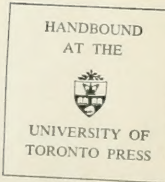




BULLETINS

ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

Beaugency. — Imp. Laffray.

BULLETINS

ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME PREMIER (Ve SÉRIE)

1900

PARIS-VIe

A LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

ET CHEZ MM. MASSON ET Cie, LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1900

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

(FONDÉE EN 1859, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1864)

15, rue de l'École-de-Médecine, 15

STATUTS

TITRE PREMIER. — BUT ET ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ.

ARTICLE 1er. — La Société d'anthropologie de Paris a pour but l'étude scientifique des races humaines.

ART. 2. — Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires, de membres associés étrangers et de correspondants.

ART. 3. — Tous les membres et correspondants de la Société sont nommés par voie d'élection, sur la proposition de trois membres, sauf l'exception indiquée à l'article 11.

ART. 4. — Un Comité central de trente membres, se recrutant lui-même par voie d'élection parmi les membres titulaires, est chargé de veiller aux intérêts matériels, moraux et scientifiques de la Société. Les membres du Comité central peuvent seuls voter sur les modifications des statuts et règlement. Les membres du Bureau et de la Commission de publication ne peuvent être choisis que parmi les membres du Comité central.

ART. 5[1]. — Le Bureau, élu par la Société en séance publique, se compose d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire général, d'un secrétaire général adjoint, de deux secrétaires annuels, d'un archiviste, d'un trésorier et d'un conservateur des collections. La Commission de publication se compose de trois membres Tous ces fonctionnaires sont élus pour un an, à l'exception du secrétaire général, dont les fonctions sont triennales. Tous sont rééligibles, à l'exception du président, qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

ART. 6. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

ART. 7. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et correspondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

ART. 8. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres, qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature; 2° d'adresser au président une demande écrite; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin a lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

---

[1] Modifié conformément au décret du 2 octobre 1867.

Art. 9. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres, qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. 10. — Tout membre ayant rempli, pendant cinq ans au moins, les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire, antérieurement à la création du Comité central), et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire (ou de membre associé national, antérieurement à la création du Comité central), pourra, sur sa demande, être élu membre honoraire, en séance publique, à la majorité absolue des membres présents. Il cessera, dès lors, d'être soumis à la cotisation en continuant à jouir de tous les droits des membres titulaires et à recevoir gratuitement toutes les publications de la Société.

Art. 11. — La Société, sur la proposition de cinq membres, confère directement le titre de membre honoraire à des savants pris hors de son sein, et ayant rendu des services éminents à la science. Les présentateurs inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. L'élection a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

TITRE III. — ADMINISTRATION.

Art. 12. — Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société ;

2° Du droit d'admission pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Ce droit est fixé à 20 francs ;

3° De la cotisation payée par tous les membres titulaires, résidants ou non résidants. Le montant en est fixé par la Société, suivant ses besoins ;

4° Des amendes encourues suivant qu'il sera statué par le règlement ;

5° Du produit des publications ;

6° Des dons et legs que la Société est autorisée à recevoir ;

7° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'Etat.

Art. 13. — Les fonds libres sont placés en rentes sur l'Etat.

Art. 14. — Les délibérations du Comité central relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs, sont subordonnées à l'approbation du gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres du Comité qui assistent à la séance.

Art. 15. — Les livres, brochures, cartes, crânes, plâtres, pièces d'anatomie, objets d'art et d'industrie, dessins, photographies, etc., qui composent les collections de la Société, ne peuvent, en aucun cas, être vendus ; mais la Société pourra compléter son musée par voie d'échanges. Ces échanges ne pourront porter que sur des objets possédés à plusieurs exemplaires. Ils ne pourront avoir lieu qu'entre le musée de la Société et d'autres musées d'une importance reconnue, et ils devront toujours être indiqués sur le catalogue.

TITRE IV. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

Art. 16. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

Art. 17. — Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'instruction publique détermine les conditions d'administration inté-

rieure et, en général, toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des statuts.

Art. 18. — Nul changement ne peut être apporté aux statuts qu'avec l'approbation du gouvernement.

Art. 19. — En cas de dissolution, il sera statué par la Société, convoquée extraordinairement, sur l'emploi des biens, fonds, livres, etc., appartenant à la Société; toutes les pièces du musée deviendront de droit la propriété du Muséum d'histoire naturelle, à moins que la Société n'en dispose, par un vote régulier, en faveur d'un autre établissement public ou d'une société reconnue par l'Etat. — Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT
DE
LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE
REVISÉ EN 1900.

TITRE PREMIER. — DES SÉANCES PUBLIQUES.

Article 1er. — Les séances publiques ont lieu le premier et le troisième jeudi de chaque mois, de trois à cinq heures de l'après-midi. Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau et par décision de la Société.

Art. 2. — La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son président, et que tous les membres aient, en outre, été convoqués à domicile.

Art. 3. — La Société prend chaque année deux mois de vacances, en août et septembre.

TITRE II. — FONCTIONS DU BUREAU.

Art. 4. — Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus et nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les commissaires chargés des rapports et des travaux scientifiques.

Art. 5. — En l'absence du président et des vice-présidents, le plus ancien membre préside la séance.

Art. 6. — Le secrétaire général, élu pour trois ans et rééligible, reçoit, dépouille et rédige la correspondance. Il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le président. Il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il est chargé de la publication des *Bulletins et Mémoires* sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels. Il est adjoint de droit à la Commission de publication et tous les travaux destinés à cette Commission sont d'abord déposés entre ses mains. Il est suppléé dans ces différentes fonctions par le secrétaire général adjoint.

Art. 7. — Les secrétaires sont chargés de la rédaction des procès-ver-

baux. Pour concourir à cette rédaction des procès-verbaux, la Société pourra élire, en dehors du Comité central, deux secrétaires adjoints pris parmi les membres qui, étant titulaires pendant plus d'une année, ont fait à la Société une communication scientifique.

Art. 8. — L'archiviste est chargé de la conservation des manuscrits, des dessins, des livres et gravures, des paquets cachetés, des lettres adressées à la Société. Il date et paraphe toutes ces pièces le jour de leur réception. Les pièces anatomiques, les moules et tous les objets offerts à la Société ou acquis par elle sont mis sous la garde du conservateur des collections. Tous deux dressent un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui leur ont été confiés et en rendent compte tous les ans à une Commission spéciale.

Art. 9. — Le trésorier reçoit le montant des cotisations et des droits d'admission, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité, signe, de concert avec le président, les baux et les bordereaux des dépenses, solde les frais de publication, touche chez les libraires le produit de la vente des *Bulletins et Mémoires*, et rend, chaque année, compte de sa gestion à une Commission spéciale.

TITRE III. — DU COMITÉ CENTRAL.

Art. 10. — Les questions administratives, personnelles, réglementaires et en général toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, exception faite de celles qui sont mentionnées dans les articles 32, 33 et 74, sont examinées et résolues dans les séances du Comité central.

Art. 11. — Les réunions du Comité ne sont pas publiques, et n'ont jamais lieu le même jour que les séances de la Société. Elles sont annoncées huit jours à l'avance par le président, en séance publique. Les membres du Comité sont en outre avertis à domicile. Tous les membres de la Société ont le droit d'assister à ses réunions.

Art. 12. — Les membres du Comité central qui, sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Comité, seront considérés comme ne faisant plus partie du Comité. Cette dispositions ne concerne pas les anciens présidents de la Société.

Art. 13. — Dans ces réunions, tous les membres de la Société, indistinctement, ont toujours voix consultative. Les membres du Comité seuls ont voix délibérative.

Art. 14. — Le bureau du Comité est le même que celui de la Société. Toutefois, le Comité pourra, à la demande des secrétaires, charger un de ses membres de rédiger les procès-verbaux de ses séances.

Art. 15. — Les procès-verbaux des séances du Comité, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire sur un registre spécial qui reste toujours déposé dans les archives.

Art. 16. — Les séances du Comité ont lieu régulièrement : 1° en janvier, dans la quinzaine qui suit la séance d'installation du Bureau; 2° dans la première quinzaine d'avril; 3° dans la première quinzaine de juillet; 4° dans la première quinzaine de novembre.

Art. 17. — Le Bureau a en outre le droit de provoquer une réunion du Comité toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

Art. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Comité, le Comité nomme une Commission de cinq membres chargée de lui présenter une liste de candidats. Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société depuis au moins un an en qualité de membres titulaires.

Art. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport écrit qui est lu et discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part. Mais elle n'est valable que lorsque le candidat élu obtient au moins douze voix.

Art. 20. — Le Comité peut élire plusieurs membres dans la même séance et à la suite du même rapport. Ces élections, qui ont lieu par scrutins successifs et individuels, ne peuvent dépasser le nombre de trois dans la même séance.

Art. 21. — Le Comité central nomme chaque année une Commission permanente de cinq membres, qui est chargée d'examiner les candidatures au titre de correspondant étranger ou d'associé étranger. Avant d'inscrire une de ces candidatures sur le grand registre, les présentateurs doivent soumettre à cette Commission les titres anthropologiques ou autres de leur candidat. Le jour de l'élection, le président de la Commission annonce, avant le scrutin, que la candidature est présentée avec ou sans l'appui de la Commission.

Art. 22. — Cette Commission est chargée en outre d'étudier la liste des membres étrangers au point de vue des changements d'adresse, des vacances par décès ou par démission, et des lacunes à combler suivant les besoins de la Société.

Art. 23. — Les résultats des séances du Comité sont annoncés par le président dans la plus prochaine séance de la Société, soit publiquement, soit en Comité secret, et sont consignés, s'il y a lieu, dans les *Bulletins et Mémoires*. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

TITRE IV. — RECETTES ET DÉPENSES.

Art. 24. — Le droit d'admission est fixé à 20 francs pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Les membres honoraires, les associés étrangers et les correspondants étrangers sont admis gratuitement.

Art. 25. — Les membres titulaires fournissent chaque année une cotisation de 30 francs, qui peut être rachetée par le versement d'une somme de 300 francs dont le paiement pourra être effectué en trois *annuités consécutives* de 100 francs. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société. Les membres nouvellement élus ont droit aux fascicules déjà publiés des *Bulletins et Mémoires* de l'année.

Art. 26. — Le recouvrement des cotisations des membres titulaires qui ne résident pas dans le département de la Seine s'effectue à domicile aux frais de la Société. Toutefois les membres qui résident hors de France doivent désigner à Paris une personne chargée de verser leur cotisation.

Art. 27. — Tout membre qui aura laissé écouler une année sans acquitter le montant de ses cotisations, sera averti une première fois par le trésorier, une seconde fois par le président; si ces avertissements sont sans effets, il sera considéré comme démissionnaire et perdra ses droits à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 28. — Les membres honoraires élus directement, les membres associés étrangers et les correspondants, n'étant soumis à aucune cotisation, n'ont aucun droit à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 29. — Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente.

ART. 30. — Les frais de locations, de bureau et d'administration seront réglés par le Bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 31. — Les frais de publication sont réglés par la Commission de publication ; ils sont acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 32. — Le trésorier présente ses comptes dans la première séance de février. Une Commission, composée de trois membres tirés au sort, fait un rapport écrit sur ces comptes dans l'une des trois séances suivantes, en comité secret. La Société vote sur le rapport et le président, s'il y a lieu, donne ensuite décharge au trésorier.

ART. 33. — Dans la première séance de février, une Commission de trois membres tirés au sort est chargée d'examiner le catalogue de tous les objets dont l'archiviste et le conservateur des collections sont dépositaires. Cette Commission fait son rapport dans l'une des trois séances suivantes.

TITRE V. — PUBLICATIONS.

ART. 34. — La Société publie des *Bulletins et Mémoires* originaux.

ART. 35. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances seront remis à la Commission de publication.

ART. 36. — Les *Bulletins et Mémoires* sont publiés par le secrétaire-général, sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels, et se composent : 1° des procès-verbaux des séances ; 2° des travaux renvoyés par la Commission de publication pour y paraître textuellement, ou en extraits, ou en analyses.

ART. 37. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles et ne peuvent faire partie du Bureau. Le secrétaire-général est adjoint de droit à cette Commission.

ART. 38. — Cette Commission dirige la publication des *Bulletins et Mémoires* de la Société. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel. Elle décide, ajourne ou refuse l'impression des travaux qui lui sont renvoyés et détermine l'ordre de leur publication ; elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures et les suppressions qui lui paraissent opportunes, ou pour la rédaction des extraits qu'elle juge utile de publier à la place des mémoires primitifs.

ART. 39. — Les frais de gravure ou de lithographie et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne seront pas compris dans les conventions passées avec le libraire sont supportés par les auteurs, à moins que la Société, sur la proposition de la Commission de publication et sur l'avis du trésorier, ne décide qu'elle prend ces frais à sa charge.

ART. 40. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété et ceux qui ne sont pas publiés textuellement sont déposés aux archives avec les formes officielles destinées à en déterminer exactement la date. Ceux qui émanent de personnes étrangères à la Société ne peuvent, en aucun cas, être repris par les auteurs. Ceux-ci, toutefois, ont le droit d'en faire prendre copie aux archives. Les planches, dessins, pièces anatomiques ou moules peuvent être repris par ceux qui les ont présentés ; mais la Société, se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

ART. 41. — Tout manuscrit émanant d'un membre de la Société qui ne serait pas publié dans le délai d'un an, ou dont il n'aurait été publié qu'un

extrait, ou qui serait déposé aux archives, sera remis à l'auteur sur sa demande.

ART. 42. — Les auteurs des travaux publiés dans les *Bulletins et Mémoires* reçoivent gratuitement, sur leur demande, vingt-cinq exemplaires d'un tirage à part sans remaniement; ils ont le droit de faire faire à leurs frais un tirage à part supplémentaire.

TITRE VI — COMMISSIONS ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

ART. 43. — Tout travail inédit présenté par une personne étrangère à la Société est renvoyé à une Commissions de trois membres désignés par le président, sur l'avis du Bureau. La Commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport verbal ou écrit; mais toutes les fois qu'elle présentera des conclusions soumises au vote de la Société, il faudra que le rapport soit écrit et signé des commissaires.

ART. 44. — Quoique les Commissions ordinaires ne se composent que de trois membres, on peut, si on le juge utile, adjoindre un ou plusieurs membres de plus à certaines Commissions.

ART. 45 — Les ouvrages imprimés adressés à la Société sont renvoyés à une Commission, si les auteurs en font la demande; dans le cas contraire, le renvoi à une Commission est facultatif, et le président peut ne désigner qu'un seul commissaire.

ART. 46. — Dans toute Commission scientifique, les pièces sont remises au commissaire nommé le premier. Il en accuse réception sur un registre spécial dont l'archiviste est dépositaire et c'est lui qui est chargé de convoquer la Commission. Il garde le travail pendant huit jours pour en prendre connaissance, après quoi il le transmet à ses deux collègues, qui ont également huit jours chacun pour prendre connaissance du travail. Au bout de trois semaines, la Commission se réunit et désigne son rapporteur. La durée des préliminaires ne pourra être abrégée que pour les rapports d'urgence, sur l'invitation du président.

ART. 47. — Les commissaires en retard seront avertis tous les trois mois par le président.

TITRE VII. — DÉLÉGATIONS SCIENTIFIQUES.

ART. 48. — La Société, pour faciliter les recherches en pays étrangers, peut confier des missions temporaires à des voyageurs nationaux ou étrangers, qui reçoivent à cet effet des délégations spéciales sur parchemin. Ces délégations, essentiellement différentes des diplômes de correspondants, indiquent la date, la durée et la nature de la mission. Elles portent la signature du président et du secrétaire général. Leur durée sera déterminée d'après la nature de la mission.

Elles sont renouvelables.

ART. 49. — Nul ne peut obtenir une nouvelle délégation avant d'avoir communiqué ou transmis à la Société les résultats scientifiques de la délégation précédente.

ART. 50. — Toute personne qui désire obtenir une délégation doit en faire la demande écrite et être présentée par trois membres de la Société, qui inscrivent la proposition sur un registre spécial.

La Société peut voter séance tenante sur cette proposition.

ART. 51. — En cas d'urgence motivée par le prompt départ du voyageur et par l'éloignement de la première séance, le Bureau peut donner une délégation dont la durée n'excèdera pas un an.

Art. 52. — Le Comité central pourra décerner des médailles aux personnes qui se seront acquittées de leur mission à la satisfaction de la Société.

TITRE VIII. — ORDRE DES SÉANCES.

Art. 53. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

Art. 54. — Toute personne étrangère à la Société peut s'inscrire pour une lecture ou une communication orale.

Art. 55. — Les personnes étrangères à la Société, ne pouvant obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal, seront toujours invitées à résumer elles-mêmes par écrit leurs communications orales et à remettre, dans un délai de trois jours, leurs notes au secrétaire. Si elles ne répondent pas à cette invitation, elles ne seront admises à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions. Le secrétaire aura même le droit de ne faire aucune mention de leurs communications.

Art. 56. — Les lectures et communications émanant des membres de la Société sont discutées immédiatement, ainsi que les rapports. Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

Art. 57. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour ou pour un fait personnel.

Art. 58. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques, et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

Art. 59. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour ; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour, proposé par un membre, est appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

TITRE IX. — ÉLECTION DU BUREAU ET DES COMMISSIONS.

Art. 60. — La Société renouvelle son Bureau dans la première séance de décembre, par voie d'élection, conformément à l'article 8 des statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

Art. 61. — Les élections du Bureau et de la Commission de publication ont lieu à la majorité absolue des votants. Tous les membres titulaires sont appelés à prendre part au vote.

Art. 62. — Tout membre titulaire, qu'il réside à Paris ou habite la province ou l'étranger, peut voter soit en déposant son bulletin dans l'urne, soit par correspondance, suivant les formes indiquées dans les articles 64 et 65.

Art. 63. — Le Comité central, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions.

Art. 64. — Cette liste, avant d'être envoyée à tous les membres titulaires, est communiquée à la Société par le président, dans la seconde séance de novembre. Toute candidature proposée par cinq membres est de droit ajoutée à la liste, pourvu qu'elle soit conforme à l'article 4 des statuts,

et transmise au secrétaire général dans les trois jours qui suivent cette séance publique.

ART. 65. — Au terme de ces trois jours, le secrétaire général adresse à tous les membres titulaires une circulaire renfermant : 1° les articles du règlement relatifs aux élections ; 2° la liste des candidats proposés par cinq membres ; 3° l'indication du jour où le scrutin sera dépouillé ; 4° un bulletin de vote imprimé, sur lequel les diverses fonctions vacantes sont énumérées ; 5° une enveloppe imprimée et numérotée, dans laquelle le bulletin, rempli et non signé, doit être renvoyé au secrétariat.

ART. 66. — Le jour du scrutin, le président tire au sort, parmi les membres présents, le nom d'un commissaire scrutateur. Ce commissaire dicte aux sociétaires les numéros d'ordre des enveloppes. Lorsque l'énumération est terminée et qu'il est constaté quels sont les membres qui ont voté, le scrutateur décachète et dépose un à un les bulletins dans l'urne. Les membres présents qui n'ont pas voté par correspondance déposent ensuite directement leur vote dans l'urne. Le président procède alors au dépouillement du scrutin suivant les formes ordinaires.

ART. 67. — Les candidats qui obtiennent la majorité absolue des suffrages exprimés sont déclarés élus. Les billets blancs sont annulés.

ART. 68. — Lorsque, pour une ou plusieurs fonctions, il n'y a pas eu de majorité absolue, un scrutin de ballottage a lieu dans la seconde séance de décembre. Dans les cinq jours qui suivent la première séance de décembre, il est adressé à tous les membres titulaires une nouvelle circulaire les invitant à opter, pour chaque fonction vacante, entre les deux candidats qui ont réuni, au premier tour, le plus grand nombre de suffrages. Le nombre de voix obtenu par chacun des deux candidats est indiqué sur la circulaire. En cas de partage, l'ancienneté de titre d'abord, ensuite l'ancienneté d'âge, décident entre les deux candidats.

TITRE X. — COMITÉS SECRETS.

ART. 69. — Sauf le cas d'urgence absolue, le Comité secret est annoncé une séance à l'avance par le président, et annoncé de nouveau par lui immédiatement après la lecture du procès-verbal de la séance du jour.

ART. 70. — Les Comités secrets commencent à quatre heures et demie. Les décisions y sont prises à la majorité absolue des votants et sont valables, quel que soit le nombre des membres qui prennent part au vote, sauf l'exception indiquée dans l'article 74.

ART. 71 — Les Comités secrets peuvent être provoqués de deux manières : 1° par le président au nom du Bureau ; 2° sur la proposition de cinq membres de la Société qui en font au président la demande écrite, en indiquant l'objet de leur proposition. Le président, après avoir pris l'avis du Bureau, accorde ou refuse le Comité secret ; dans ce dernier cas, les membres signataires de la demande peuvent faire appel de la décision du Bureau de la Société.

ART. 72. — S'il arrive qu'une circonstance grave paraisse de nature à motiver l'examen de la conduite d'un membre, la Société pourra lui demander des explications et prononcer son exclusion. Mais cette mesure ne pourra être prise que de la manière suivante : 1° une demande motivée sera déposée sur le bureau et réclamera en même temps un Comité secret, qui ne peut avoir lieu moins de huit jours après et qui est précédé d'une convocation spéciale ; 2° le jour du Comité secret, le membre visé est appelé à donner les explications qui lui sont demandées, et il a toujours le

droit de parler le dernier. Il se retire ensuite, et la Société délibère. Le vote n'est valable que s'il réunit les deux tiers des suffrages exprimés.

TITRE XI. — REVISION DU RÈGLEMENT.

ART. 73. — Toute proposition tendant à reviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le bureau et renvoyée au Comité central qui la fait examiner par une Commission. Cette Commission fait son rapport et la proposition est discutée immédiatement après; tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion; mais les membres du Comité seuls sont appelés à voter sur la modification proposée, ainsi qu'il est dit en l'article 4 des statuts. Tous les membres du Comité doivent être convoqués à domicile.

ART. 74. — Par exception aux dispositions précédentes, la revision des articles 1 et 3 du règlement s'effectuera suivant les règles indiquées en l'article 2.

PRIX DÉCERNÉS PAR LA SOCIÉTÉ.

DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES COMMUNES AUX PRIX GODARD, BROCA ET BERTILLON.

Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus des concours.

Tout travail qui aurait été couronné par une autre Société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu des concours.

Le jury d'examen comprendra cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

Tous les travaux, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société ou publiés après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours que pour la période suivante.

Dans le cas où, une année, le prix en concours ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné au concours suivant.

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX DIVERS PRIX.

PRIX GODARD

FONDÉ PAR LE DOCTEUR ERNEST GODARD EN 1862.

Extrait du testament. — « Ce prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'Anthropologie; aucun sujet de prix ne sera proposé. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Godard sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 500 francs.

3. — Tous les travaux, manuscrits ou imprimés, adressés ou non à la Société, peuvent prendre part au concours.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1901.

PRIX BROCA

FONDÉ PAR Mme BROCA EN 1881.

« Ce prix est destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'Anthropologie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Broca sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 1,500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société peuvent prendre part au concours; toutefois les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1900.

PRIX BERTILLON

FONDÉ PAR MM. BERTILLON FRÈRES, EN 1885,
CONFORMÉMENT A LA VOLONTÉ DE LEUR PÈRE, ADOLPHE BERTILLON.

« Le prix Bertillon sera décerné sans distinction de sexe, de nationalité ni de profession, au meilleur travail envoyé sur une matière concernant l'anthropologie, et, notamment, la démographie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Bertillon sera décerné, tous les trois ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est d'une valeur de 500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, pourront prendre part au concours; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1901.

PRIX FAUVELLE

FONDÉ EN 1885 PAR LE Dr FAUVELLE (LOUIS-JULES).

RÈGLEMENT

1. — Le prix Fauvelle sera décerné tous les trois ans, au mois de décembre.

2. — Ce prix consiste en une somme de 2,000 francs.

3. — Toute personne, sans exception, pourra concourir.

4. — Les mémoires susceptibles d'être couronnés devront traiter un sujet d'*anatomie ou de physiologie du système nerveux*.

5. La Commission d'examen sera composée de cinq membres élus par la Société au scrutin de liste et choisis dans son sein, à la majorité des membres présents, quatre mois au moins avant la proclamation du résultat. Les auteurs des mémoires ne pourront pas faire partie de la commission.

6. — Le rapport sera rédigé par écrit et soumis à la Société, qui jugera le concours et distribuera, s'il y a lieu, les récompenses ou les encouragements.

7. — Les travaux adressés à la Société par leurs auteurs devront être déposés au secrétariat avant le jour de la nomination de la Commission.

8. — Toutes les œuvres, manuscrites ou imprimées, adressées ou non à la Société et traitant un sujet conforme aux conditions de l'article 4, pourront être admises au concours par la commission.

9. — Si le prix en concours n'était pas décerné, la somme non distribuée ferait l'objet d'un autre concours l'année ou les années suivantes.

Le prochain concours aura lieu en 1902.

LISTE GÉNÉRALE

DES PRESIDENTS DE LA SOCIÉTÉ

MM. (1859) Martin-Magron. — (1860) Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.) — (1861) Béclard. — (1862) Boudin. — (1863) de Quatrefages. — (1864) Gratiolet. — (1865) Pruner-Bey. — (1866) Périer. — (1867) Gavarret. — (1868) Bertrand. — (1869) Lartet. — (1870-71) Gaussin. — (1872) Lagneau. — (1873) Bertillon. — (1874) Faidherbe.— (1875) Dally. — (1876) de Mortillet. — (1877) de Ranse. — (1878) Martin (Henri). — (1879) Sanson. — (1880) Ploix. — (1881) Parrot. — (1882) Thulié. — (1883) Proust. — (1884 Hamy. — (1885) Dureau. — (1886) Letourneau. — (1887) Magitot. — (1888) Pozzi. — (1889) Mathias Duval. — (1890) Hovelacque. — (1891) Laborde. — (1892) Bordier. — (1893) Ph. Salmon. — (1894) Dareste. — (1895) Issaurat. — (1896) André Lefèvre. — (1897) Ollivier-Beauregard. — (1898). Hervé. — (1899). Capitan.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE 1859 A 1880

BROCA (Paul), fondateur.

BUREAU DE 1900

Président.	MM. Yves Guyot.
1er *Vice-Président.*	Chervin.
2e *Vice-Président*	Verneau.
Secrétaire général.	Letourneau.
Secrétaire général adjoint. . .	Manouvrier.
Secrétaire annuel.	Papillault.
Conservateurs des collections. .	A. de Mortillet. Ed. Cuyer.
Archiviste.	Zaborowski.
Archiviste honoraire	Dureau.
Trésorier	Daveluy.

COMITÉ CENTRAL.

MM. Ault du Mesnil (d'). — Azoulay. — Chervin. — Collignon. — Collineau. — E. Collin. — Cuyer. — Daveluy.— Delisle. — Deniker. — D'Echérac. — Fourdrignier — Maximilien Georges. — Guyot (Yves). — Mahoudeau. — Manouvrier. — A. de Mortillet. — Papillault. — Piétrement. — Raymond. — E. Rivière. — Rondeau. — Royer (Mme Clémence). — Sébillot. — Topinard. — Verneau. — Vinson. — Viré. — Zaborowski.

ANCIENS PRÉSIDENTS MEMBRES DU COMITÉ CENTRAL

MM. Bordier. — Capitan. — Dureau. — Duval (Mathias. — Hamy. — Hervé. — Laborde. — André Lefèvre. — Letourneau. — Ollivier Beauregard. — Pozzi. — Proust. — Sanson. — Thulié.

COMMISSION DE PUBLICATION

MM. André Lefèvre. — Hervé. — Capitan.

COMITÉ CONTENTIEUX

MM. Huguenot (Félix), notaire, 50, rue de La Boëtie.
Auzoux, avoué près le tribunal de première instance, 118, rue de Rivoli.
Laurent, agent de change, 9, rue du Quatre-Septembre.

LISTE DES MEMBRES POUR 1900

ABRÉVIATIONS : Hon., membre honoraire. — **Ae**, associé étranger. **Ce**, correspondant étranger. — **Cn**. correspondant national. — **T**, membre titulaire. — **R**, cotisation rachetée.

Les adresses sans indication de ville sont à PARIS.

Acy (Ernest d'), Archéologue, 40, Bd Malesherbes. — 1868. **T.**

Albert Ier de Monaco, Corresp. de l'Inst., 25, rue du Faubourg-St-Honoré. 1883. **T.**

Alezais (Henri), D. M., Chef des trav. anatom. à l'Ec. de Méd., 61, rue de Breteuil, Marseille (B.-du-Rh.). — 1886. **T.**

Alglave (Emile), Prof. à la Fac. de Droit de Paris, 27, av. de Paris, Versailles (S.-et-O.) — 1883. **T.**

Alix (Edmond), D. M., 10, rue de Rivoli. — 1864. **T.**

Almeras (J.-J.), D. M., ex-Chirurg. en chef de l'Hôp. d'Etampes, 25, route d'Harfleur, Montivilliers (Seine-Inf.). — 1862. **T.**

Ambrosetti (Juan B.), à l'Institut géogr. de Buenos-Aires (Rép. Arg.). — 1899. **Ce.**

Anoutchine (D. N.), Prof. d'Anthropologie, Musée polytechnique, Moscou (Russie). — 1893. **Ae.**

Anthony (Raoul), D. M., Méd. mil., Courbevoie (Seine). — 1899. **T.**

Antonowitch, Prof. à l'Univ., Kiev (Russie). — 1899. **Ae.**

Aranzadi (Telesforo de), D. M., Catedratico en la Faculdad de Farmacia, Barcelona (Espagne). — 1893. **T.**

Arbo (C. O. E.) D. M., Brigadlaege, Christiania (Norwège). — 1880. **Ce.**

Aristoff, D. M., Médecin de la marine russe. — 1893. **Ae.**

Arnaud (F.), Notaire, Corresp. du Min. de l'Inst. Publ., Barcelonnette (Basses-Alpes. — 1888. **T.**

Ascoli (David), 36, rue de Chabrol. — 1892. **T.**

Aspelin (Prof. Johan-R.), Helsingfors (Finlande). — 1899. **Ce.**

Atgier (Emile), Méd.-maj. de 1re cl. au 151e d'inf., 40, rue Mazel, Verdun (Meuse). — 1878. **T.**

Aubert (Louis), Méd.-maj. de 1re cl., Hôp. du Belvédère, 2, rue St-Charles, Tunis (Tunisie). — 1887. **Cn.**

Aubry (Paul), D. M., 33, rue du Port, St-Brieuc (C.-du-N.). — 1886. **T. R.**

Ault-du-Mesnil (G. d'), Administrateur des musées, 228, rue du faub. St-Honoré, Paris. — 1881. **T.**

Aya, D. M., 16, rue Bleue. — 1885. **T. R.**

Azoulay (Léon), D. M., 72, rue de l'Abbé-Groult. — 1890. **T.**

Balfour (Henry), Anthropological department, Museum, Oxford (Angleterre). — 1899. **Ce.**

Baratier D. M., Jeugny (Aube). — 1899. **T.**

Barber (E.-A.), Maître ès-arts de l'Univ. Philadelphia, Pa. (U. S. Am.), 4007. *Chesnut st.* — 1886. **Ce.**

Barret (Paul), D. M., villa Mesléan, Juan-les-Pins, Antibes (Alpes-Marit.). — 1889. **T.**

Barthélemy (François), 61, rue de Rome. — 1894. **T.**

Bassano (Marquis de), 9, rue Dumont-d'Urville. — 1888. **T.**

BASTIAN (Adolf), D. M. Director des Museums für Volkerkunde, Berlin (Allemagne). — 1899. **Ce.**

BAYE (Baron Joseph de), Corresp. du Min. de l'Inst. publ., 58, av. de la Grande-Armée. — 1873. **T. R.**

BEAUNIS (H.-E.), Prof. hon. à la Fac. de Méd. de Nancy, villa Joséphine, route d'Antibes, Cannes (Alpes-Mar.). — 1863. **T.**

BEAUVAIS, Interprète chancelier du Consulat de France à Long-Tcheou (Chine), 7, rempart de l'Est, Angoulême (Charente). — 1896. **T.**

BEDDOE (John), Vice-Président of the Anthropological Institute of G.-B. The Chantry, Bradford-on-Avon, Wilts. (Angleterre). — 1860. **Ae.**

BEDOT (Prof. Maurice), Dir. du Musée d'Hist. nat., Genève (Suisse). — 1896. **T.**

BELLUCCI (Giuseppe), Prof. all' Univ. Pérugia (Italie). — 1893. **Ae.**

BÉNÉDIKT (Moriz), D. M., Prof. à l'Univ. Wien (Autriche), 5, Franciskaner Platz. — 1893. **Ae.**

BER (Théodore), Lima (Pérou). — 1876. **Cn.**

BERENGER-FERAUD (L.-J.-B.), D. M., Direct. du service de santé de la marine, 40, Bd de Strasbourg, Toulon (Var). — 1891. **T.**

BERNARD (Edmond), 2, rue Bivouac, Cannes (Alpes-Maritimes). — 1893. **T.**

BERTHOLON (Lucien), D. M., Corresp. du Min. de l'Inst. publ., 8, rue des Maltais, Tunis (Tunisie). — 1896. **T.**

BERTILLON (Alphonse), Chef du service anthropométrique à la Préfecture de police, 36, quai des Orfèvres. — 1880. **T.**

BERTRAND (Georges), Doct. en Droit, 8, rue d'Alger. — 1883. **T. R.**

BESTION, Méd. de 1re cl. de la marine, rue St-Roch, Toulon (Var). — 1879. **Cn.**

BEZANÇON (Paul), D. M., 51, rue Miromesnil. — 1892. **T.**

BIANCHI (Mme M.), 6, rue Jean Goujon. — 1900. **T.**

BIDARD (E.), D. M., ex-int. des Hôp., 9, rue de Surène. — 1878. **T.**

BINET (Edouard), D. M., 33, Bd Henri IV. — 1884. **T.**

BLANCHARD (R.), D. M., membre de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd., 226, Bd St-Germain. — 1882. **T. R.**

BLOCH (Adolphe), D. M., 24, rue d'Aumale. — 1878 **T.**

BOAS (Franz), Prof. d'anthropol. Philadelphia, Pa. (U. S. Am.) — 1899. **Ce.**

BOBAN (Eugène-A.), Antiquaire, 18, rue Thibaud. — 1881. **T.**

BOISJOSLIN (J. DE), 82, rue de la Pompe. — 1893. **T.**

BONAPARTE (Prince Roland), 10, av. d'Iéna. — 1884. **T. R.**

BONNARD (Paul), Avocat, Agr. de Philos., 15, rue de la Planche. — 1883. **T. R.**

BONNEL DE MÉZIÈRES (A.), 93, rue Jouffroy. — 1896. **T.**

BONNEMÈRE (Lionel), Avocat, 26, rue Chaptal. — 1880. **T.**

BONNET (André), Paléontologue, 55, Bd St-Michel. — 1889. **T.**

BORDIER (Arthur), D. M., Dir. de l'Ec. de méd. de Grenoble (Isère). — 1876. **T.**

BOSTEAUX-PARIS (Ch.), Maire de Cernay-les-Reims (Marne). — 1890. **T.**

BOUDIER (Victor), Meschers (Char.-Inf.). — 1894. **T.**

BOULANGER (C.), ancien Notaire, Péronne (Somme). — 1899. **T.**

BOUNIOL, D. M., Giroussens (Tarn). — 1897. **T.**

BOUTEQUOY, D. M., Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). — 1878. **T.**

BRABROOK (E.-W.), Esq. Vice-Président of the Anthropological Institute, 178, Bedfort Hill, Balham, London, S. W. (Angleterre). — 1880. **Ce.**

BROCA (Auguste), D. M., Agr. de la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp., 5, rue de l'Université. — 1880. **T. R.**

BROUARDEL (Paul), D. M., Doyen de la Fac. de Méd., membre de l'Institut et de l'Acad. de Méd., 1, place Larrey. — 1875. **T.**

BRUNET (Daniel), D. M., Méd. hon. des Asiles publics d'aliénés, 7, rue Michelet. — 1862. **T.**

BRUNG (l'Abbé), Chaumussay (Indre-et-Loire). — 1893. **Cn.**
BUSCHAN (Georges), D. M., 18, Friedrich-Carlstrasse, Stettin (Poméranie). — 1891. **Ae**
BUTUREANU (Gr.). Prof. au Lycée. Str. Pàcurari. Jassy (Roumanie). — 1898. **T.**

CABRED (Domingo), D. M., Prof. à la Fac. de Méd. Buenos-Aires (Rép. Arg.), Hospicio de los Mercedes. — 1888. **T.**
CALONGE (Belisario), D. M., Truxillo (Pérou), — 1861. **Ce.**
CAMBILLARD, D. M., Parigné-l'Evêque (Sarthe). — 1897. **T.**
CANTACUZÈNE (Jean.), D. M., 5, rue de Médicis. — 1898. **T.**
CAPELLINI (Giovanni.), Prof. di geologia all' Univ. Bologna (Italie). — 1874. **Ae.**
CAPITAN (Louis), D.M., Prof. à l'Ec. d'Anthropologie, 5, rue des Ursulines. — 1881. **T.**
CAPUS (Guillaume), Direct. du Service économique, Saïgon (Cochinchine française). — 1888. **T.**
CARR (Lucien), Peabody museum. Cambridge, Mass. (U.S. Am.) — 1879. **Ce.**
CARRIÈRE (Gabriel), Corresp. du Min. de l'Inst. Publ., 5, rue Montjardin, Nîmes (Gard). — 1894. **Cn.**
CARROW, D. M., Canton (Chine). — 1879. **Ce.**
CARTAILHAC (Emile), 5, rue de la Chaîne, Toulouse (Hte-Gar.) — 1869. **T.**
CASTELFRANCO (Pompeo), Ispettore degli scavi e monumenti d'antichità, 5, via Principe Umberto, Milano (Italie). — 1884. **Ae.**
CAZALIS DE FONDOUCE (Paul), Ingénieur, Lic. ès-Sc., Corresp. du Min. de l'Inst. Publ., 18, rue des Etuves, Montpellier (Hérault). — 1865. **T.**
CÉLEYRAN (TAPIÉ DE), D. M., 6, rue St-Florentin. — 1896. **T.**
CELLE (Eugène), D. M., San-Francisco, Californie (U. S. Am.) — 1862. **Cn.**
CHAIX (Prof. Paul), à Genève (Suisse). — 1860. **Ae.**
CHANTEGRAIN, Instituteur, Maintenon (E.-et-L.) — 1896. **T.**
CHANTRE (Ernest), Sous-Direct. du Muséum d'Hist. nat. Lyon (Rhône), 37, cours Morand. — 1868. **T.**
CHARENCEY (Comte H. DE), 25, rue Barbet-de-Jouy — 1875. **T.**
CHASSIN, D. M., Vera-Cruz (Mexique), — 1870. **Cn.**
CHATELLIER (Paul du), Corresp. du Min. de l'Inst. publ., Kernus, par Pont-l'Abbé (Finistère). — 1890. **T.**
CHAUVET (Gustave), Notaire, Corresp. du Min. de l'Inst. Publ., Ruffec (Charente). — 1875. **T.**
CHERVIN (Arthur), D. M., Direct. de l'Institut des bègues, 82, av. Victor Hugo. — 1877. **T. R.**
CHIL-Y-NARANJO (Grégorio), D. M., Direttore del Museo Canario, Palmas (Gran-Canaria). — 1878. **Ae.**
CHOQUET, D. M., 13, rue de Seine. — 1882. **T.**
CHOUDENS (Joseph de), D. M., Porto-Rico (Antilles). — 1861. **Ce.**
CLAINE (Jules), 89, rue du Cherche-Midi. — 1891. **Cn.**
CLÉMENT-RUBBENS, 27, quai St-Michel. — 1890. **T.**
CLOSMADEUC (G. DE), Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. et de de l'Acad. de Méd., Vannes (Morbihan). — 1884. **T.**
COCCHI (Igino), Prof. à l'Inst. des études supér., Florence (Italie). — 1872. **Ae.**
COIGNARD (A.), D. M., Casilla 1527, Santiago (Chili). — 1879. **T.**
COLAS (Albert), Villeneuve-le-Roi, par Ablon, (S.-et-O.). — 1895. **T.**
COLLIGNON (René), D. M., Méd.-maj. de 1re cl. au 25e d'inf., Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. 6, rue de la Marine, Cherbourg (Manche). — 1880. **T.**
COLLIN (Émile), Palethnologue, 35, rue des Petits-Champs. — 1888. **T.**

Collingwood (J.-Frederick), Esq. 5, Irene Road, Parsons Green, London, S. W. (Angleterre). — 1864. **Ae.**
Collineau, D. M., 44, rue Perronet, à Neuilly (Seine). — 1867. **T.**
Cora (Prof. Guido), Direct. du *Cosmos*, 2, via Goito, Roma (Italie). — 1873. **Ae.**
Corne, Consul au Japon. — 1879. **Cn.**
Cornil (Victor), Sénateur, Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd., 19, rue St-Guillaume. — 1867. **Hon.**
Costa-Simões (A. A. da), Prof. à l'Univ., Coïmbre (Portugal). — 1866. **Ce.**
Couriard (Alfred), D. M., Grande-Koniuchenui, St-Pétersbourg (Russie). — 1875 **Ce.**
Cuyer (Édouard), Prof. suppl. à l'Éc. des Beaux-Arts, 8, quai Debilly. — 1886. **T.**

Daleau (François), Bourg-sur-Gironde (Gironde). — 1875. **T.**
Dalifol (Lucien), Direct. de la colonie de la Loge, par Baugy (Cher). — 1890. **T.**
Dally (Aristide), Commandant d'inf. en retraite, 121, Bd Malesherbes — 1867. **Cn.**
Danielli (Iacopo), D. M., Firenze (Italie). — 1893. **Ae.**
Danjou (G.), D. M., Limoux (Aude). — 1894. **T.**
Darling (W.), Prof. d'anatomie aux Univ. de New-York et Vermont, New-York (U. S. Am.) — 1877. **Ce.**
Daveluy (Charles), Direct. gén. hon. des Contributions directes et du Cadastre, Sous Dir. de l'Ec. d'Anthropologie, 107, Bd Brune. — 1889. **T.**
Deglatigny (Louis), 100, av. du Mont-Riboudet, Rouen (S.-Inf.) — 1897. **T. R.**
Delisle (Fernand), D. M., Prépar. au Lab. d'Anthropologie du Muséum d'Hist. nat., 35, rue de l'Arbalète. — 1883. **T.**
Delmas (Louis H.), D. M., La Havane (Cuba). — 1878. **Ce.**
Deniker (Joseph), Doct. ès-Sc., Bibliothécaire du Muséum d'Hist. nat., 8, rue de Buffon. — 1881. **T. R.**
Derizans (Benito), D. M., Larangeiras (Brésil). — 1876. **Ce.**
Descamps (Auguste), 1, Bd Beauséjour. — 1897. **T.**
Desmazes, Commandant du génie en retraite, Montpellier (Hérault). — 1880. **Cn.**
Despréaux (P.), D. M., 11, rue Littré. — 1895. **T.**
Destruges (Alcide), D. M., Guayaquil (Équateur). — 1863. **Ce.**
Diamandy (Georges), Strada Carol, Jassy (Roumanie). — 1892. **T.**
Dodeuil (Timoléon), D. M., Ham (Somme). — 1866. **T.**
Doigneau (Albert), 71, rue de la Madeleine, Noisy-le-Sec (Seine). — 1898. **T.**
Donner (Prof. Otto), Helsingfors (Finlande). — 1899. **Ce.**
Dorlhac de Borne, Receveur des Postes, Libreville (Gabon). — 1890. **T.**
Douglass (Andrew E.), de New-York, chez Leroux, 28, rue Bonaparte. — 1887. **T. R.**
Dubois (Eugène), D. M., 45, Ziljweg, Haarlem (Hollande). — 1895. **Ae.**
Duchesne (E.-L.), D. M., Lic. en Dr., 15, rue Pigalle. — 1885. **T.**
Dufour, D. M., 7, rue de la Fidélité. — 1893. **T.**
Duhousset (Colonel E.), 6, rue Furstenberg. — 1863. **Cn.**
Dumont (Arsène), 17, rue de Bras, Caen (Calvados). — 1889. **T.**
Dunant (P.-L.), D. M., Genève (Suisse). — 1868. **Ce.**
Dupont (Edouard), Direct. du Musée d'Hist. nat. de Bruxelles, Boitsfort (Belgique). — 1872. **Ae.**
Duportal (Henry), Inspecteur gén. des Ponts et Chaussées, villa Montmorency. — 1868. **T.**

Dureau (Alexis), D. M., Bibliothécaire de l'Acad. de Méd., 49, rue des Sts-Pères. — 1863. **Hon.**

Dutailly (Gustave), Député, 84, rue du Rocher. — 1887. **T.**

Duval (Mathias), D. M., Prof. à la Fac. de Méd., à l'Éc. d'Anthropologie et à l'Éc. des Beaux-Arts, membre de l'Acad. de Méd., 11, cité Malesherbes, rue des Martyrs. — 1873. **T. R.**

Dybowski (Jean), Direct. du Jardin d'essai colonial, Vincennes.— 1894. **Cn.**

Echérac (M. d'), Inspecteur honoraire de l'Assistance publique, 29, rue de Condé, — et 6, chemin des Coutures, Sèvres (S.-et-O.). — 1880. **T.**

Eck (André), 78, av. Ledru-Rollin, Le Perreux (Seine). — 1897. **T.**

Eichthal (Louis d'), Les Bézards, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret). — 1881. **T.**

Enjoy (Paul d') Substitut du Procureur de la République, Le Hâvre (Seine-Inférieure). — 1894. **T.**

Evans (Sir John), Nash Mills, Hemel Hempstead, Herts. (Angleterre). — 1877. **Ae.**

Fallot (A.), D. M., Prof. à l'Éc. de Méd., 167, rue de Rome, Marseille (B.-du-Rh.). — 1879. **T.**

Falret (Jules), D. M., Direct. de la Maison de Santé, 2, rue Falret, Vanves (Seine). — 1865. **T.**

Fauvelle (René), D. M., 11, rue de Médicis. — 1893. **T.**

Fenerly-Effendi, D. M., Prof. à l'École de Méd. Constantinople (Turquie). — 1865. **Ae.**

Féré (Charles), D. M., Méd. de Bicêtre, 37, Bd St-Michel. — 1878. **T.**

Fernandès (A.-F.), D. M., Rio-de-Janeiro (Brésil). — 1861. **Ce.**

Ferraz de Macedo (F.), D. M., Calçada do Monte, 1, Lisboa (Portugal). — 1888. **T.**

Fiaux (Louis), D. M., 3, Bd de Belleville. — 1878. **T.**

Firmin (D.), avocat, Port-au-Prince (Haïti). — 1884. **T. R.**

Fischer (Henri), Chef des Trav. géolog. à la Fac. des Sc., 51, Bd St-Michel. 1893. **T.**

Fontan (Alfred), Mazamet (Tarn). — 1860. **Cn.**

Fontarce (A. Trumet de), D., M.. 2, rue Corvetto. — 1882. **T.**

Fouju (Gustave), Palethnologue, 33, rue de Rivoli. — 1896. **T.**

Fourdrignier (Ed.), Corresp. du Min. de l'Inst. publ., 5, Grande-Rue, Sèvres (S.-et-O.). — 1879. **T.**

Fournier (A.), D. M., Rambervillers (Vosges). — 1878. **T.**

Fraipont (J.), D. M., Prof. à l'Univ. 17, Mont St-Martin, Liège (Belgique). — 1896. **Ae.**

Fryer (Major), Commissaire du gouvernement anglais, Calcutta (Indes anglaises). — 1877. **Ce.**

Fumouze (Victor), D. M., 78, rue du Faub.-St-Denis. — 1872. **T.**

Gadeau de Kerville (Henri), Homme de sciences, 7, rue Dupont, Rouen (Seine-Inf.). — 1886. **T.**

Gaillard (Georges), D. M., 47, rue Blanche. — 1879. **T.**

Gaillardo, D. M., Médecin sanitaire de France, Alexandrie (Égypte). — 1874. **Cn.**

Galdo (Manuel de), Direct. de l'Institut, Madrid (Espagne). — 1865. **Ce.**

Gallard (Frank), D. M., 24, place Vendôme — et à Biarritz (Basses-Pyr.). — 1892. **T.**

GARSON (John-G.), D. M., Esq. 64, Harley St., London, W. — 1893 Ae.
GAUME (F.), D. M., 124, av. de Villiers. — 1866. T.
GEOFFROY (Jules), D. M., 26, Bd Sébastopol. — 1879. T.
GEORGES (Maximilien), Architecte, 34, rue Blomet. — 1893. T.
GIGLIOLI (Prof. Enrico), Direttore del R. Museo zoologico, Viale dei Colli, Villa Belvedere, Firenze (Italie). — 1882. Ae.
GIRARD DE RIALLE (Julien), Ministre Plénipotentiaire de France au Chili. 1864. T.
GIRAUX (Louis), 22, rue St-Blaise. — 1898. T.
GLAUMONT (G.) Percepteur, Fleurance (Gers). — 1889. Cn.
GODEL, Grenoble (Isère). — 1892. Cn.
GODIN (Paul), D. M., Méd.-maj., Lodève (Hérault). — 1896. T.
GORDON (Antonio de), D. M., Président de l'Acad. de Méd. et Sc. phys. et nat., La Havane (Cuba). — 1897. Ce.
GOSSE (Hippolyte), D. M., Prof. de Méd. légale à l'Univ., 7, rue des Chaudronniers, Genève (Suisse). — 1860. Ae.
GOURARI (David), D. M., Eiskoié Oukreplenie, District de Rostoff-sur-le-Don (Russie). — 1899. T.
GRANDEAU (L.), 4, avenue de La Bourdonnais. — 1900. T.
GROSS, D. M., Neuville, canton de Berne (Suisse). — 1882. Ce.
GUELLIOT (Octave), D. M., Chir. des Hôp., 9, rue du Marc, Reims (Marne). 1899. T.
GUIBERT, D. M., St-Brieuc (Côtes-du-Nord). — 1888. . T.
GUIDA (Salvatore), Lieut.-colonel médecin, Roma (Italie). — 1894. Ae
GUILLABERT (Paul), Avocat, 30, rue Lafayette, Toulon (Var). 1888. T.
GUIMET (Émile), 1, pl. de la Miséricorde, Lyon (Rhône), — et Musée Guimet, av. d'Iéna, Paris. — 1877. T. R.
GUYOT (Yves), ancien Ministre, 95, rue de Seine. — 1874. Hon.

HAGEN (A.), D. M., 2 *bis*, place Gambetta, Toulon (Var). - 1894. Cn.
HAMON (A.), 3, Bd Berthier. — 1893. T.
HAMON (A.), D.-M., Cap-Haïtien (Haïti). — 1894. T.
HAMY (Ernest), D. M., membre de l'Inst., Prof. d'Anthropologie au Muséum d'Hist. nat., 36, rue Geoffroy-St-Hilaire. — 1867. T.
HANOTTE, D. M., 6, rue de la Trémouille. — 1899. T.
HAYDEN (F.-V.), Inspector general of U. S. Geological Survey, Washington (U. S. Am). — 1880. Ae.
HAYNES (Henry-W.), Prof. à l'Univ., 239, Beacon st., Boston (U. S. A). — 1878. Ce.
HAZELIUS (A.), D. M., Direct. du Musée Ethnographique scandinave, Stockholm (Suède). — 1874. Ce.
HEGER (P.), D. M., Prof. à l'Univ., 7, rue du Chêne, Bruxelles (Belgique). — 1884. Ce.
HEIKEL (Axel), Helsingfors (Finlande). — 1899. Ce.
HENNUYER (A.), imprimeur-éditeur, 7, rue Darcet. — 1881. T. R.
HENRY (R.), Colonel du génie, Oran (Algérie). — 1877. Cn.
HERVÉ (Georges), D. M., Prof. à l'Éc. d'Anthropologie, 8, rue de Berlin. — 1880. T.
HILDEBRAND (Hans), D. M., Conservateur du Musée royal d'Archéologie Stockholm (Suède). — 1874. Ae.
HIS (Wilhelm), Prof. à l'Univ. Königstrasse, 22, Leipzig (Saxe). — 1864. Ae.
HOELDER (H. de), Ober-Medicinalrath, Marienstrasse, 31, Stuttgart (Allemagne). — 1882. Ae.

Hough (Walter), Conservateur du Musée National, Washington (U. S. Am. — 1899. **Ce.**
Houzé (E.), D. M., Prof. d'Anthropologie à l'Univ., 89, Bd de Waterloo, Bruxelles (Belgique). — 1893. **Ae.**
Hovelacque (Mme veuve Abel), 38, rue du Luxembourg. — 1896. **T.R.**
Hovorka (Oskar v.), D. M., Haciceva ulica, 19, Agram (Hongrie). — 1899. **Ce.**
Hoyos Sainz (Luis de), Catedratico del Instituto, Dos Codos, 9, Toledo (Espagne). — 1892. **T.**
Hurst (Marie-Joseph), D. M., Méd. princ. de 1re cl. de réserve, 113, av. Victor-Hugo. — 1863. **Cn.**

Issaurat (Albert), D. M., 27, rue Drouot. — 1888. **T.**
Ivanovsky (Al.), Secrétaire de la Section d'Anthropologie de la Société des Amis des Sciences, Musée historique, Moscou. — 1879. **Ce.**

Jacques (Victor), D. M., Prof. à l'Univ., 36, rue de Ruysbroeck, Bruxelles (Belgique). — 1893. **Ae**
Jalouzet, vice-Consul de France, Belfast (Irlande). — 1883. **Cn.**
Jamin (Paul), artiste peintre, 82, Bd des Batignolles. — 1892. **T.**
Janssens (E.), D. M., membre de l'Acad. de Méd. de Belgique, 30, Marché au Charbon, Bruxelles. — 1869. **Ce.**
Javal (Emile), D. M., membre de l'Acad. de Méd., 5, Bd de la Tour-Maubourg. — 1872. **T. R.**
Jourdan (Emile), D. M., 24, rue du Mont-Thabor. — 1897. **T. R.**
Jousseaume (F.), D. M., 29, rue de Gergovie. — 1866. **T. R**
Juglar (Mme Joséphine), 58, rue des Mathurins. — 1881. **T. R.**

Kalindero, D. M., Bukharest (Roumanie). — 1869. **Ce.**
Kanitz (Félix), Eschenbach-Gasse, 9, Wien I (Autriche). — 1878. **Ae.**
Kate (Hermann ten), D. M., Batavia (Java). — 1879. **T.**
Kerckhoffs (Aug.), ancien Prof. de l'Univ., 6, rue Rataud. — 1883. **T.**
Kollmann (J.), Prof. de Zoologie à l'Univ. Bâle (Suisse), — 1893. **Ae.**
Kovalewski (Maxime), villa Batava, Beaulieu (Alpes-Maritimes). — 1894. **T.**

Labadie-Lagrave (Frédéric), D. M., Méd. des Hôp., 8, av. Montaigne. — 1869. **T.**
La Bédollière (Contre-amiral Lucien de), 20, rue de Navarin. — 1881. **T.**
Laborde (Vincent), D. M., Chef des Trav. prat. de Physiol. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd., Prof. à l'Ec. d'Anthropologie, 15, rue de l'Ecole-de-Médecine. — 1876. **T. R.**
Lacassagne (A.), Prof. à la Fac. de Méd., 8, rue Victor-Hugo, Lyon (Rhône). 1869. **Cn.**
Lagrené (de), Consul de France, Moscou (Russie). — 1879. **Cn.**
Lalayantz (Ervand), Séminaire Nersissian, Tiflis (Russie). — 1895. **Ce.**
Lamouroux (Alfred), D. M., 150, rue de Rivoli. — 1872. **T.**
Lamy (Ernest), 113, Bd Haussmann. — 1878. **T. R.**
Landry, Prof. à l'Univ. Québec (Canada). — 1861. **Ce.**
Lannelongue (O. M.), Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Inst. et de l'Acad. de Méd., 3, rue François Ier. — 1877. **T.**
Lapicque (Louis), D. M., Prépar. de Physiologie à la Sorbonne, 15, rue de l'Odéon. — 1892. **T.**
Latteux (Paul), D. M., 5, rue du Pont de Lodi — et Le Manoir à Chatou (S.-et-O.). — 1876. **T.**

LAVILLE (André), Préparateur à l'Ec. des Mines, 41, rue de Buffon. — 1897. **T.**
LAZARUS (Prof. M.), Schönefeld, bei Leipzig (Allemagne) — 1866. **Ae.**
LE BARON (Jules), D. M., Inspecteur des enfants du premier âge, 34, rue de Lille. — 1881. **T.**
LEBOUCQ (H.), D. M., Prof. à l'Univ. Gand (Belgique). — 1884. **Ce.**
LE COIN (Albert), D. M., 15, rue Guénégaud. — 1873. **T.**
LÉCUYER, D. M., Beaurieux (Aisne). — 1887. **Cn.**
LE DOUBLE (A.), D. M., Prof. à l'Éc. de Méd., 29, rue Nicolas-Simon, Tours (Indre-et-Loire). — 1876. **T.**
LEFÈVRE (André), Prof. à l'Ec d'Anthropologie, 21, rue Hautefeuille — 1874. **T.**
LEHMANN-NITSCHE (Robert), D. M., Conservateur de la section anthropologique du Musée de La Plata (Rép. Arg.). — 1897. **T.**
LEITE DE VASCONCELLOS (Jose). — Director do Museu Ethnologico português. — Bibliotheca nacional, Lisboa (Portugal). — 1899, **Ce.**
LEJARS (Félix), D. M., Agr. de la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp., 96, rue de la Victoire. — 1889. **T.**
LEJEUNE (Charles), Avocat, 90, rue Claude-Bernard. — 1896. **T. R.**
LESOUEF (Alex.-A.), 109, boulevard Beaumarchais. — 1877. **T.**
LESQUIZAMON (D. Juan-Martin), Ministre du gouvernement de la province de Salta (Rép. Arg.). — 1877. **Ce.**
LETOURNEAU (Charles), D. M., Prof. à l'Éc. d'Anthropologie, 70, Bd St-Michel. — 1865. **T.**
LEVASSEUR (Emile), membre de l'Institut, Prof. au Collège de France, 26, rue Monsieur-le-Prince. — 1881. **T.**
LIÉTARD (G.), D. M., Corresp. de l'Acad. de Méd., Plombières (Vosges). — 1862. **T.**
LIVI (Ridolfo), D. M., Capitano-Medico, 10, via Sommacampagna, Roma (Italie). — 1894. **Ae.**
LONGRAIRE (L. de). Ingén. civil, 23, quai Voltaire. — 1888. **T.**
LOUBAT (duc de), 47, rue Dumont-d'Urville. — 1895. **T. R.**
LOUET (A.-J.-E.), 75, rue de la Tour. — 1891. **T.**
LUBBOCK (The Right Hon. Sir John), High Elms, Beckemham. Kent. (Angleterre). — 1867. **Ae.**
LUGOL (Edouard), Avocat, 11, rue de Téhéran. — 1866. **T.**
LUMHOLTZ (Carl), Consul général de Suède et Norwège, New-York (U. S. Am.). — 1889. **Ce.**
LUSCHAN (Félix), D. M., Assistent am k. Muséum für Volkerkunde, Menzelstrasse, 1, Berlin (Allemagne). — 1878. **Ce.**

MACQUART (E.), 36, rue de Turin. — 1900. **T.**
MACCURDY (George-Grant), Instructor of Préhistoric Anthropology, 237, Church Street, New Haven, Conn. (U. S. Am.). — 1896. **T.**
MAGNAN (V.), D. M., Médecin de l'Asile Sainte-Anne, membre de l'Acad. de Méd., 1, rue Cabanis. — 1876. **T.**
MAHOUDEAU (P.-G.), Prof. à l'Éc. d'Anthropologie, 188, av. du Maine. — 1887. **T.**
MALIEF, Prof. à l'Univ., 41, Slonowajo, St-Pétersbourg (Russie). — 1882. **Ae.**
MANOUÉLIAN (J.), rue Le Verrier. — 1900. **T.**
MANOUVRIER (Léonce), D. M., Direct.-adj. du Lab. d'Anthropologie de l'Éc. des Hautes Études, Prof. à l'Éc. d'Anthropologie, 15, rue de l'École-de-Médecine. — 1882. **T. R.**
MANTEGAZZA (Paolo), Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze (Italie). — 1863. **Ae.**

MARCANO (Gaspard), D. M., 89, Bd de Courcelles. – 1887. **T.**
MARIN (Louis), 13, av. de l'Observatoire. — 1898. **T. R.**
MARTY (J.), D. M., Méd. maj. de 1re cl. Hôp. milit., Belfort (Haut-Rhin). — 1899. **T.**
MARMOTTAN (Henri), D. M., 31, rue Desbordes-Valmore. — 1875. **T.**
MARTIN, (A.), D. M., Alger. — 1879. **Cn.**
MASON (Otis-T.), Conservateur du Musée ethnologique de Smithsonian Institution, Washington (U. S. Am.). — 1893. **Ae.**
MASSIGNON (F.), 93, rue St-Honoré. – 1883. **T.**
MASSON (Georges), éditeur, 120, Bd St-Germain. — 1861. **T.**
MATHEWS (R. H.), Hassall Strett, Parramatta (N. S. W.). — 1899. **Ce.**
MAUDUIT (Pierre-Isidore), D. M., 39, rue de Rivoli. — 1863. **T.**
MAUREL (Edouard, D. M., Prof. à l'Ec. de Méd., 10, rue d'Alsace-Lorraine, Toulouse (Haute-Garonne). — 1877. **T.**
MAYET (Lucien), Interne des Hôp., 1, rue Molière, Lyon (Rhône). — 1900. **T.**
MÉDINA (Gabriel), rue d'Oran, Tunis (Tunisie). — 1896. **T.**
MENARD (Saint-Yves), D. M., Direct. de l'Institut de vaccine animale, 8, rue Ballu. — 1887. **T.**
MEYER (A.-B.), Direct. du Musée d'anthropologie et d'ethnographie, Wienerstrasse, 43, Dresde (Allemagne). — 1890. **Ae.**
MEYER (Théodore), 98, rue de Neuilly, Gagny (Seine-et-Oise). — 1900. **T.**
MIREUR (Hippolyte), D. M., 1, rue de la République, Marseille (Bouches-du-Rhône). — 1890. **T.**
MOHYLIANSKY (Nicolas), Vassilievsky ostrov, 7e ligne, no 60, log. 11, St-Pétersbourg (Russie). — 1897. **T.**
MOLINIER, Pharmacien, Bussière (Loire). — 1878. **Cn.**
MONCELON (Léon), Ygrande (Allier). — 1886. **T R.**
MONTANO, D. M., Gémil, par Montastruc (Haute-Garonne). — 1879. **Cn.**
MONTELIUS (Oscar), D. M., Conservateur du Musée royal d'archéologie, Stockholm (Suède). — 1874. **Ae.**
MOREL (Léon), Receveur des finances, en retraite, Corresp. du Min. de l'Inst. publ., 3, rue de Sedan, Reims (Marne). — 1880. **T.**
MORÉNO (Francisco P.), Direct. du Musée de La Plata (Rép. Arg.) — 1893. **Ae.**
MORENO Y MAIZ (Th.), D. M., Lima (Pérou). — 1864. **Ce.**
MORRIS (J. P.), Ulverston (Angleterre). — 1867. **Ce**
MORSELLI (Enrico), Prof. à l'Univ., 46, via Assorotti, Genova (Italie). — 1874. **Ae.**
MORTILLET (Adrien de), Prof. à l'Ec. d'Anthropologie, 10, *bis*, av. Reille. — 1881. **T. R.**
MOTHEAU (B.), D. M., Médecin des prisons, rue Es-Sadikia, Tunis (Tunisie). — 1890. **T.**
MUCH (Matthäus), D. M., Conservator der Kunst.-u. histor. Denkmale, 84, Penzingerstrasse, Wien XIII (Autriche). — 1878. **Ae.**
MÜLLER (Sophus), Direct. du Musée des Antiquités, Copenhague (Danemark). — 1899. **Ce.**
MUNRO (Robert). Esq., Secretary of Society of Antiquaries of Scotland 48, Manor Place, Edinburgh. — 1899. **Ae.**
MUSGRAVE-CLAY (R. DE), D. M., villa Viviane, Salies-de-Béarn (Basses-Pyr.). — 1889. **T.**

NADAILLAC (Marquis Albert de), Corresp. de l'Institut, 18, rue Duphot. – 1869 **T.**
NEIS (Paul), D. M., Méd. de 1re cl. de la marine, Saïgon (Cochinchine française). — 1881. **Cn.**
NICAS, D. M., 80, rue St-Honoré, Fontainebleau (S.-et-M.). — 1867. **T.**

NICOLE (Paul), 31, rue Guillemard, Le Havre (Seine-Inf.). — 1878. **T**.
NICOLUCCI (Giustiniano), Prof. d'Anthropologie à l'Univ. Naples (Italie). — 1864. **Ae**.
NIEDERLE (Lubor). D. M., Prof. d'Anthropologie à l'Univ. Taborska ul. 1045 II, Prague (Allemagne). — 1893. **Ae**.
NOVARO (Bartholomeo), D. M., Prof. à la Fac. des Sc., Buenos-Aires (Rép. Arg.). — 1878. **Ce**.
NOVIKOFF (J.), 6, rue de la Poste, Odessa (Russie). — 1891. **T**.

OBOLONSKI (Nicolas), D. M., Prof. à l'Univ. Kiev (Russie). — 1889. **Ae**.
OLLIVIER-BEAUREGARD (G. M.), 3, rue Jacob. — 1879. **T**.
OUVAROFF (Comtesse), Présidente de la Société archéologique de Moscou. Musée historique, Moscou (Russie). — 1899. **Ae**.

PAGLIANI (Luigi), Prof. à l'Univ. Turin (Italie). — 1877. **Ce**.
PAPILLAULT (Georges), D. M., Prépar. au Lab. d'Anthropologie de l'Ec. des Hautes Etudes, 110, Bd St-Germain. — 1893. **T**.
PARIS (Gustave), D. M., Luxeuil (Haute-Saône). — 1880. **T**.
PAUL-BONCOUR (Georges), D. M., 17, rue Montaigne. — 1894. **T**.
PECHDO (J.), D. M., Villefranche (Aveyron). — 1878. **T**.
PENNETIER (Georges), D. M., Prof. à l'Ec. de Méd., 9, impasse de la Corderie, barrière St-Maur, Rouen (Seine-Inf.). — 1868. **T**.
PERERA (Prof. Andrews), Slave-Island, Colombo (Ceylan). — 1882. **Ce**.
PERRIER DU CARNE, Avocat, Mantes (Seine-et-Oise). — 1893. **T**.
PHILIMONOFF, Conservateur du Musée des armures au Kremlin, Moscou (Russie). — 1879. **Ce**.
PICHARDO (Gabriel), La Havane (Cuba). — 1878. **Ce**.
PÉTRINI (Michel), D. M., Galatz, (Roumanie). — 1874. **Ae**.
PICHON, D. M., 9, rue Chardin. — 1872. **Cn**.
PIETKIEWICZ (Valérius), D. M., 79, Bd Haussmann. — 1878. **T**.
PIÉTREMENT (O.-A.), Vétérinaire militaire en retraite, 141, Bd St-Michel. — 1874. **T**
PIETTE, (Edouard), Juge honoraire, Corresp. du Min. de l'Inst. publ., Rumigny (Ardennes). — 1870. **T**.
PIGNÉ, D. M., San Francisco, Californie (U. S. Am.). — 1863. **Cn**.
PIGORINI (Prof. Luigi), Dirett. del Museo nazionale preistorico ed etnografico, Collegia romano, Roma (Italie). — 1881. **Ae**.
PINOT (abbé), missionnaire, Fort Good Hope, Rivière Mac-Kensie, (Canada). — 1872. **Ce**.
PITARD (Eugène), Doct. es-Sc. Privat docent d'Anthropologie à l'Université, rue du Jeu-de-l'Arc, Genève (Suisse). — 1897. **T**.
PITT-RIVERS (lieutenant-général A. H. Lane Fox), Inspector of ancient Monuments in G.-B, Rushmore, Salisbury (Angleterre). — 1881. **Ae**.
POKROVSKI (Alexandre), Lic. ès-Sc. nat., Kiev (Russie). — 1894. **T**.
POMMEROL (Félix), D. M, Gerzat (Puy-de-Dôme). — 1866. **T**.
PONSOT (A.), 55, rue Claude-Bernard. — 1884. **T**.
PORNAIN (D. M.), 58, rue des Dames. — 1888. **T**.
POSADA ARANGO (prof. A.), D. M., Médelline (Colombie). — 1870. **Ce**.
POUSSIÉ (Emile), D. M., 2, rue de Valois. — 1884. **T**. **R**.
POUTIATINE (prince Paul), Ligofka, 65, St-Pétersbourg (Russie). — 1896. **Ce**.
POUX-FRANKLIN, Conseiller hon. à la Cour de Cassation, 16, rue Montalivet. — 1894. **T**.

Powell (major J. W.), Direct. of Bureau of Ethnology, Washington (U. S. Am.). — 1882. **Ae.**

Pozzi (Samuel), Sénateur, Agr. à la Fac. de Méd., memb. de l'Acad. de Méd., Chirurg. des Hôp., 47, av. d'Iéna. — 1870. **T.**

Prengrueber (A.), D. M., Méd. de colonisation, Palestro (Algérie). — 1881. **Cn.**

Prieur (Albert), D. M., 1, place des Vosges. — 1892. **T.**

Profillet (R. P.), missionnaire en Haïti. — 1864. **Ce.**

Proust (Adrien), Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd., Méd. des Hôp. 9, Bd. Malesherbes. — 1861. **Hon.**

Putnam (F.-W.), Curator of Peabody museum of Archæology, and Ethnology. Cambridge, Mass. (U. S. Am.). — 1882. **Ae.**

Raffegeau (Donatien), D. M., 9, av. des Pages. Le Vésinet (S.-et-O.). — 1889. **T.**

Rahon (J.), D. M., Lic. ès-Sc., 121, av. Parmentier. — 1892. **T.**

Ramadier, D. M., Direct. de l'Asile des aliénés, Rodez (Aveyron). — 1891. **Cn.**

Rangabé (Alexandre), membre de la Soc. d'archéologie, Athènes (Grèce). — 1865. **Ce.**

Ranke (Johannes), Prof. de Zoologie à l'Univ., 25, Brienner Strasse, Munich (Allemagne). — 1882. **Ae.**

Raszwetow (W.), ancien Prof. de chirurgie, Moscou (Russie). — 1888. **Ce.**

Raymond (Paul), D. M., 34, av. Kléber — 1892. **T.**

Raynaud (Georges), Maître de conférences à l'Ec. des Hautes-Etudes, 82, rue Mouffetard. — 1899. **T.**

Reboul (Jules), D. M., Chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu, 1, rue d'Uzès, Nîmes (Gard). — 1893. **T.**

Reclus (Élie), 32, rue Vilain XIV, Bruxelles (Belgique). — 1881. **T.**

Reclus (Élisée), 27, rue du Lac, Bruxelles (Belgique) — 1889. **T.**

Regalia (Ettore), R. Istituto di Studi Superiori, 3, via Gino Capponi, Firenze (Italie). — 1893. **Ae.**

Regnault (Félix), D. M., anc. Int. des Hôp., 225, r. St-Jacques. — 1888. **T.**

Regny-Bey (de), Chef du serv. de Statistique, Alexandrie (Égypte) — 1874. **Ce.**

Retzius (Prof. Gustaf), Stockholm (Suède). — 1878. **Ae.**

Rey (Aristide), Député, 60, rue Monge. — 1880. **T.**

Reynier (J.-B.), D. M., Sisteron (Basses-Alpes). — 1886. **T.**

Reynier (Paul), Agr. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp., 12 *bis*, place Delaborde. — 1883. **T.**

Ribbing (Læennard de), Lund (Suède). — 1898. **T.**

Ribemont (Alban), D. M., Agr., membre de l'Acad. de Méd. à la Fac. de Méd., Accoucheur des Hôp., 10, Bd Malesherbes. — 1876. **T.**

Ribot (Th.), Prof. au Collège de France, Direct. de la *Revue philosophique*, 108, Bd St-Germain. — 1880. **T.**

Richet (Charles), D. M., Prof. à la Fac. de Méd., 15, rue de l'Université. — 1877. **T.**

Ripoche y Torrens (Diego), Fondateur du *Museo Canario*, 148, rue Broca. 1895. **Ce.**

Rivett Carnac (J. H.), archéologue, château Wildeck, Aargau (Suisse). — 1883. **Ce.**

Rivoli (Masséna, duc de), 8, rue Jean-Goujon. — 1871. **T.**

Rivière (Emile), Sous-Direct. de Labor. au Collège de France, 8, rue du Réveillon, à Brunoy (S.-et-O.). — 1874. **T.**

Robin (Paul), 6, rue Haxo. — 1881. **T. R.**

ROCHE (Jules), Député, 84, Bd des Batignolles. — 1899. **T.**
ROCHER (Emile), Corresp. du Min. de l'Inst. Publ., Consul de France, Liverpool (Angleterre). — 1881. **Cn.**
ROLLAIN (A.), Avocat, 9, rue de Navarre — 1898. **T.**
RONDEAU (Pierre), D. M., Roussainville, par Illiers (Eure-et-Loir). — 1882. **T.**
ROTHSCHILD (baron Edmond de), 41, rue du Faub.-St-Honoré. — 1875. **T.**
ROTHSCHILD (baron Gustave de). consul général d'Autriche, 23, av. Marigny. — 1875. **T.**
ROUSSEL (Théophile), D. M., Sénateur, membre de l'Institut et de l'Acad. de Méd. 71, rue du faub. St-Honoré. — 1889. **T.**
ROUSSELET (Louis), Archéologue, 126, Bd St-Germain. — 1872. **T. R.**
ROUVIÈRE (lieut.-colonel de), au ministère de la Guerre. — 1867. **Cn.**
ROWE (Leo Stanton), Prof., Univ. of Pennsylvania, Philadelphia (U. S. Am.). — 1891. **Ce.**
ROYER (Mme Clémence), maison Galignani, 55, Bd Bineau, Neuilly (Seine). — 1870. **Hon.**
RUDLER (F.-W.), Esq., Vice-Président of the Anthropological Institute, 25, Mornington Crescent, London, N. W. (Angleterre). — 1881. **Ce.**

SAINTU (Octave), D. M., 61, rue de Maubeuge. — 1890. **T.**
SANREY, D. M., Méd.-maj. au bataillon territorial de zouaves, Sétif (Algérie). — 1878. **Cn.**
SANSON (André), Prof. hon. à l'Éc. nat. de Grignon et à l'Institut nat. agron., 18, rue Boissonnade. — 1862. **T.**
SAVILLE (Marshall H.) American museum of natural history, 8th av. & west 77th street, New-York City. (U. S. Am) — 1895. **T. R.**
SCHENK (Alexandre), Assistant d'Anat. comp. et Zoologie à l'Univ. Lausanne. (Suisse). — 1899. **Ce.**
SCHLEGEL (Gustave), Prof. à l'Univ., Leyde (Hollande). — 1899. **Ce.**
SCHLEICHER (Adolphe), libraire-éditeur, 15, rue des Sts-Pères. — 1891. **T.**
SCHLEICHER (Charles), libraire-éditeur, 15, rue des Sts-Pères. — 1897. **T.**
SCHMIDT (Oscar), palethnologue, 86, rue de Grenelle. — 1895. **T.**
SCHMIDT (Waldemar), Prof. à l'Univ. de Copenhague (Danemark). — 1875. **Ae.**
SCHMIT (Émile), Pharmacien, 24, rue St-Jacques, Châlons-sur-Marne (Marne). — 1892. **T.**
SCHRADER (Franz), Prof. à l'Éc. d'Anthropologie, 75, rue Madame. — 1892. **T.**
SCHULHOF (Joh. Sig.), D. M., Grkovac bei Risano, Dalmatie (Autriche). — (1893) **T.**
SÉBILLOT (Paul), Membre de la Comm. des Monum. mégal., 80, Bd St-Marcel, — 1878. **T.**
SÉE (Marc), membre de l'Acad. de Méd., Agr. à la Fac. de Méd., 126, Bd St-Germain. — 1859 **Hon.**
SEELAND (N)., D. M., Médecin en chef de la province de Semirietschensk, Viernyi, (Russie). — 1886. **Ce.**
SÉGLAS (J.), D. M., Médecin des Hôp , 96, rue de Rennes. — 1884. **T.**
SEGOND (Paul), D. M., Agr. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp., 11, quai d'Orsay. — 1872. **T.**
SELYS-LONGCHAMPS (Walther de), Ciney (Belgique). — 1877. **T. R.**
SERGI (Giuseppe), Direct. de l'Institut anthropologique de l'Univ. Roma (Italie). — 1899 **Ce.**
SÉRIEUX (Paul), D. M., Méd. de la maison de santé de Ville-Évrard, Neuilly-sur-Marne (S.-et-O.) — 1891. **T.**
SERRANO (Matias-Meto), D. M., Secrétaire de la R. Acad. de Méd. de Madrid (Espagne). — 1865. **Ae.**

Serrurier (L.), D. M., Prof. à l'Éc. spéciale des Indes néerlandaises, Batavia (Java). —1886. **T.**

Sigerson (G.), D. M., Prof. à l'Univ., 3, Clare st., Dublin (Irlande). —1887). **Ce.**

Sinety (comte Louis de), D. M., 4, place Vendôme. — 1884. **T.**

Sommier (Comm. Stephen), Segretario della Soc. italiana d'antropologia 3, via Gino Capponi. Firenze (Italie). — 1893. **Ae.**

Soularue (G. Martial), D. M., 52, Bd St-Marcel. — 1899. **T.**

Spalikowski (Edmond), D. M., Direct. des *Archives provinciales des sciences*, Petit-Couronne (S.-Inf.). — 1894. **T.**

Stanley (Davis-Charles-Henry), D. M., Meridon, Conn., (U. S. Am.). — 1878. **Ce.**

Stephenson (Franklin-Barche), D. M , Surgeon U. S. Navy, Bartlett st. Roxbury, Boston, Mass. (U. S. Am.). — 1878. **T. R.**

Stieda (Ludwig), Prof. d'Anatomie à l'Univ. Kœnigsberg (Allemagne). — 1879. **Ae.**

Stuer (Alexandre), Direct. du Comptoir minéralogique, 4, rue Castellane. — 1894. **T.**

Sumangala, Principal du collège de Vidyodaya, Colombo. (Ceylan). — 1882. **Ce.**

Syamour (Mme Marguerite), statuaire, 6, rue du Val-de-Grâce. — 1888. **T.**

Tarnowski (Mme Pauline), D. M., 104, quai de la Moïka, St-Pétersbourg, (Russie). — 1890. **T.**

Starr (Frédéric), Prof. à l'Université, Chicago, Ill. (U. S. Am.). — 1899. **Ce.**

Tarenetsky, D. M., Président de la Soc. d'Anthropologie de St-Pétersbourg (Russie). — 1899. **Ce.**

Taté, paléo-ethnologue, 9 *bis*, rue Michel-Ange. — 1897. **T.**

Tavano, D. M., Rio de Janeiro (Brésil). — 1878. **Ce.**

Terrier (Félix), D. M., Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd., Chirurg. des Hôp., 3, rue de Copenhague. — 1871. **T.**

Testut (Léo), D. M., Prof. d'Anatomie à la Fac. de Méd., Corresp. de l'Acad. de Méd., 3, av. de l'Archevêché, Lyon (Rhône). — 1883. **T. R.**

Thieullen (Adrien), 72, rue d'Assas. — 1883. **T.**

Thomson (Arthur), Esq., Prof. of human Anatomy in the Univ. Oxford (Angleterre). — 1895. **Ae.**

Thorel (Clovis), D. M., 1, place Victor-Hugo. —1876. **T.**

Thulié (Henri), D. M., Directeur de l'Éc. d'Anthropologie, 37, Bd Beauséjour. — 1866. **T.**

Thurston (Edgar), Superintendant Madras Government Museum, Madras (Indes Anglaises). — 1894. **Ce.**

Tichomiroff (V.-A.), prof. de Zool. à l'Univ , Moscou (Russie). — 1879. **Ce.**

Tirant (Gilbert), D. M., Administrateur colonial, Saïgon (Cochinchine française). — 1874. **Cn.**

Tocilescu (Grégoire), Prof. à l'Univ. Bucarest (Roumanie). — 1898. **T.**

Tommasini (Paul), D. M., Bd Charlemagne, Oran (Algérie). — 1880. **T.**

Topinard (Paul), D. M., 105, rue de Rennes. — 1860. **T. R.**

Török (Aurel von), D. M., Prof., Director des Anthropologischen Museums Budapest (Hongrie). — 1893. **Ae.**

Torres (Melchior), Agr. à l'Éc. de Méd. de Buenos-Aires (Rép. Arg.). — 1879. **Ce.**

Tourangin (Gaston), D. M., 20 *bis*, Bd Voltaire. — 1879. **T.**

Tourtoulon (baron Charles de), 13, rue Roux-Alphéran, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône). — 1878. **T.**

Toussaint (Mlle J.), 7, rue de Bruxelles. — 1898. **T.**

TROUTOVSKY (Wladimir C.), Conservateur du Musée des Armes, Moscou (Russie). — 1888. **Ce**.

TURNER (sir William), prof. of Anatomy in the Univ. Edinburgh, 6. Eton Terrace. — 1878. **Ae**.

TYLOR (Edward-B.), Prof. of Anthropology, Museum House, Oxford (Angleterre. — 1880. **Ae**.

VALDES MOREL (A.), D. M., Santiago (Chili). — 1890. **T**.

VALENZUELA (Théodore), anc. Ministre plén. de Colombie, Bogota—1875 **T.R**.

VANDERKINDÈRE (Léon), Prof. à l'Univ. libre de Bruxelles, av. des Fleurs, Uccle (Belgique). — 1874. **Ae**.

VASCHIDE (Nicolas), 9, rue Vavin. — 1898. **T**.

VASCONCELLOS-ABREU (G. DE), Coïmbre (Portugal). — 1875. **Ce**.

VAUCHEZ (Emmanuel), Les Sables-d'Olonne (Vendée) — 1888. **T. R**.

VAUVILLÉ (O.), archéologue, 17, rue de Christiani. — 1890. **T**.

VERNEAU (R.), D. M., Assistant au Muséum d'Hist. nat., 148, rue Broca. — 1875. **T**.

VÉRON (Mme veuve Eugène), châlet de l'Épée, chemin de Puits à Antibes, (Alpes-Maritimes). — 1891. **T**.

VILLARD, D. M., Verdun, (Meuse).— 1897. **Cn**.

VIANNA, D. M., Pernambuco (Brésil). — 1877. **Ce**.

VIELLE (A.), Juge de paix, Ecouen (S.-et-O.). — 1885. **T**.

VINCHON (Arthur), Avocat, 16, rue de Bagneux. — 1894. **T**.

VINSON (Julien), Prof. à l'Éc. des langues orientales vivantes, 58, rue de l'Université. — 1877. **T. R**.

VIRCHOW (Prof. Rudolf), D. M, Député, Geh. Medicinalrath, Berlin (Allemagne. — 1867. **Ae**.

VIRÉ (Armand), Lic. ès-Sc. nat., 21, rue Vauquelin. — 1892. **T**.

VOGT (Victor), 75, Bd St-Michel, — 1890. **T**.

VOISIN (Henri-Aug.), D. M , 16, rue Séguier. — 1899. **T**.

VOLKOV (Th.), Lic. ès Sc. nat , 12, av. Reille. — 1895. **T**.

WALTHER (Charles), ex-Méd. inspect. de la marine, Seuilly (Indre-et-Loire). — 1865. **Cn**

WECKER (Louis de), D. M., 31, av. d'Antin. — 1868. **T**.

WEHLIN, D. M., 28, rue de Paris, Clamart (Seine). — 1884. **T. R**.

WEISGERBER (Edmond), Ingénieur en chef des Ponts et chaussées, 72, rue de Monceau. — 1888. **T**.

WEISGERBER (Henri), D. M., 62, rue de Prony. — 1880. **T**.

WIENER (Ch.), 6, rue Marguerite. — 1878. **Cn**.

WILSON (Thomas), U. S. national museum, Washington, D. C. (U. S. Am.). — 1884. **T**.

WISSENDORFF (Henry), 19, Nadexhdinskaia, S-Pétersbourg (Russie).—1886. **T**.

WOLDRICH (Joh.-N.), K. K. Universitäts Professor. Halekgasse, 76, Prag (Autriche). — 1878. **Ae**.

WORMS (René), Doct. ès-Lett. Agr. des Facultés, Direct. de la *Revue Intern de Sociologie*, 35, rue Quincampoix — 1893. **T. R**.

ZABOROWSKI (S.), Thiais (Seine). — 1874. **T. R**.

ZELIQZON (Maurice), D. M., Prof. d'Histoire, 251, Forest st. Cleveland, Ohio (U. S Am.) — 1896. **T**.

ZELLE (J.), Capitaine en retraite de l'armée néerlandaise, Luxembourg (Grand-Duché). — 1891. **Ce**,

ZOGRAFF (N. de), D. M., Prof. à l'Univ., Moscou (Russie). — 1879. **Ce**.

Sociétés savantes, Bibliothèques et Recueils scientifiques

qui reçoivent les publications de la Société.

** envoi direct du Ministère de l'Instruction publique.
* envoi par l'intermédiaire du Ministère (service des échanges).

PARIS

** Académie de Médecine, *49, rue des Saints-Pères.*
Annales d'hygiène et de médecine coloniales. *Ministère des Colonies.*
Anthropologie (l'). *Masson et Cie, édit., 120, Bd St-Germain.*
Archives de médecine et chirurgie militaires, *Ministère de la Guerre.*
Archives de médecine navale, *Ministère de la Marine.*
Association générale des étudiants, *41, rue des Écoles.*
** Bibliothèque de l'Arsenal.
** — Mazarine.
** — Ste-Geneviève
** — de l'Université.
** Comité des Travaux historiques et scientifiques.
* Commission des monuments mégalithiques, *3, rue de Valois.*
Ecole d'anthropologie de Paris, *15, rue de l'École-de-Médecine.*
Laboratoire d'anthropologie de l'Ecole des Hautes études.
* Laboratoire d'anthropologie du Muséum, *rue de Buffon.*
* Laboratoire de zoologie de l'Ecole normale supér., *rue d'Ulm.*
Mélusine *M. Gaidoz, directeur, 22, rue Servandoni.*
* Musée d'Ethnographie du Trocadéro.
* Musée Guimet, *avenue d'Iéna.*
** Muséum d'histoire naturelle.
Progrès médical, *14, rue des Carmes.*
Répertoire bibliographique des principales Revues françaises *Per Lamm, éditeur, 7, rue de Lille.*
Revue de Psychologie clinique et thérapeutique, *174, Bd Saint-Germain.*
Revue de psychiatrie *Dr Toulouse, Villejuif (Seine).*
Revue scientifique, *19, rue des Saints-Pères.*
Revue des traditions populaires. *M. P. Sébillot, 80, Bd St-Marcel*
Société nationale d'acclimatation de France, *41, rue de Lille.*
Société anatomique, *15, rue de l'École-de-Médecine.*
Société des Antiquaires de France, *Musée du Louvre:*
Société de biologie, *15, rue de l'École de-Médecine.*
Société d'ethnographie, *28, rue Mazarine.*
Société géologique de France, *7, rue des Grands-Augustins.*
Société de géographie de Paris, *184, Bd St-Germain.*
Société de l'histoire de Paris et de l'Ile de France, *8, rue des Petits-Champs*
Société de spéléologie, *7, rue des Grands-Augustins.*
Société zoologique de France, *28, rue Serpente.*

DÉPARTEMENTS ET COLONIES.

Abbeville .... ** Société d'émulation.
Agen .... ** Bibliothèque.
Andelys (*les*) .... * Société normande d'études préhistoriques.
Angers .... ** Académie des sciences et belles-lettres.
— .... * Société d'études scientifiques, *place des Halles*.
Arras .... ** Académie des sciences, lettres et arts.
Autun .... ** Société éduenne.
— .... * Société d'histoire naturelle.
Auxerre.. ...... * Société des sciences historiques et naturelles.
Beauvais .... ** Société acad. d'archéologie, sciences et arts.
Belfort. .. .. * Société belfortaine d'émulation.
Besançon........ ** Société d'émulation du Doubs.
Bône .... * Académie d'Hippone.
Bordeaux ...... ** Académie des sciences, belles-lettres et arts.
— .... ** Société archéologique de la Gironde.
— .... * Société de géographie comm., *à la Bourse*.
— ...... * Société de médecine et chirurgie.
— ...... * Société des sc. phys. et nat. *Palais des Facultés*.
Boulogne-sur-M. ** Société académique.
Bourg .... ** Bibliothèque.
Bourges .... * Société des antiquaires du Centre.
Caen .... ** Société des antiquaires de Normandie.
Chalon-sur-Saône * Société des sciences naturelles de S.-et-L.
Chambéry .... * Société savoisienne d'histoire et d'archéologie.
Châteaudun ..... * Société dunoise d'archéol. sciences et arts.
Cherbourg .... ** Société des sciences nat. et mathématiques.
Constantine...... * Société archéologique.
Dijon............ ** Commission des antiquités de la Côte-d'Or.
Douai .... ** Bibliothèque.
Draguignan ..... ** Bibliothèque.
Dunkerque....... * Société dunkerquoise.
Épinal........... * Société d'émulation des Vosges.
Gannat .... * Société des sciences médicales.
Grenoble .... ** Académie delphinale.
— .... ** Bibliothèque.
— .... * Société dauphinoise d'ethnol. et d'anthropologie.
Guéret .... * Société des sciences naturelles et archéologiques.
Havre (*Le*)....... * Société havraise d'études diverses.
Laon..... ..... * Société académique.
Lyon............ ** Académie des sciences, belles-lettres et arts.
— .... Archives de l'Anthropologie criminelle, *78, rue de l'Hôtel-de-Ville*.
— .... ** Muséum d'histoire naturelle.
— .... * Société d'anthropologie.
Mâcon.......... ** Académie des sciences, arts et belles-lettres.

Mans (Le)....... ** Société d'agr., sciences et arts de la Sarthe.
Marseille........ ** Académie des sciences, lettres et beaux-arts.
— .... ** Muséum d'histoire naturelle.
Montbéliard..... * Société d'émulation.
Montpellier...... ** Bibliothèque.
— ...... ** Société archéologique.
— ...... ** Société de médecine et chirurgie pratique.
Moulins. .... * Soc. d'ém. et des beaux-arts du Bourbonnais.
Nancy.......... * Académie de Stanislas.
— .... ** Société de Médecine.
Nantes .... ** Société académique.
— .... * Société des sc. nat. de l'Ouest de la France.
Nîmes.......... ** Académie de Nîmes.
— .... ** Bibliothèque.
— .... · Société d'études des sc. nat., *6, quai de la Fontaine*.
Niort......... .. ** Société de statistique, sciences et arts.
Noyon.......... ** Comité historique et archéologique.
Poitiers .... ** Bibliothèque.
— .... * Soc. des antiquaires de l'Ouest, *r. des Grandes-Ecoles*.
Reims.......... ** Académie nationale.
Rouen.......... ** Académie des sciences, belles-lettres et arts.
— .... * Société des amis des sc. nat., *40 bis, rue St-Lô*.
— .... ** Société de Médecine.
St-Denis (*Réunion*) . * Société des sciences, lettres et arts.
St-Omer........ ** Soc. des antiquaires de la Morinie, *5, rue Caventou*.
St-Quentin..... . * Société académique.
Senlis .... * Comité archéologique.
Sens............. ** Bibliothèque.
Soissons......... * Société archéologique, historique et scientifique.
Toulon.......... ** Bibliothèque.
Toulouse....... ** Société d'histoire naturelle.
— .... Société archéologique du midi de la France.
— .... ** Société de médecine, chirurgie et pharmacie.
Tours...... .... * Société de géographie.
Troyes.......... * Société académique d'agric., sciences de l'Aube.
Tunis... .. .... * Institut de Carthage, *rue de Russie*.
Vannes......... * Société polymathique du Morbihan.
Vendôme....... * Société archéologique et scient. du Vendômois.
Versailles .... * Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.
Vienne......... ** Bibliothèque.

ÉTRANGER

Allemagne.

Berlin .... * Berliner Gesellschaft für Anthropologie (*Zeitschrift für Ethnologie*), *120, Königgrätzer Strasse.*

— .... * Deutsche Gesellschaft für Anthropologie (*Archiv für Anthropologie*), *F. Vieweg und Sohn, édit., Braunschweig*

Dresden.......... * Verein für Erdkunde, *Kl. Brüdergasse, 21.*

Königsberg.... . * Physikalisch - Œkonomische Gesellschaft, *Lange-Reihe, 4.*

Leipzig .... * Verein für Erdkunde, *4, Beethovenstrasse.*

München........ * Münchener Gesellschaft für Anthropologie (*Beiträge zur anthropologie*).

— .... * Bayerische Akademie der Wissenschaften.

Nürnberg .... * Naturhistorische Gesellschaft.

Stettin........... * Centralblatt für Anthropologie, *Dr G. Buschan, 7, Friedrich-Carlstrasse.*

Alsace-Lorraine.

Colmar.......... * Société d'histoire naturelle.

Strassburg ...... * Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. *Prof. G. Schwalbe, Director des Anatomischen Instituts des Universitäts.*

Angleterre et colonies.

Dublin....... .. * Royal Irish Academy, *19, Dawson, st.*

Edinburgh ...... * College of Physicians.

— ...... * Society of Antiquaries of Scotland, *Queen street.*

— ... .. * Royal Society, *Mound-Princes st.*

London .... * Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, *3, Hanover square.*

— .... Journal of Anatomy and Physiology, *Griffin, édit., Exeter st., strand.*

— .... Knowledge and illustrated Magazine, *326, High Holborn W. C.*

— .... Nature Journal, *Macmillan, édit., St-Martin's street.* W.C.

Bombay (*India*). * Anthropological Society.

Calcutta. — * Asiatic Society of Bengale, *57, Park St.*

Madras. — * Madras Government Museum.

Sydney (*N.S.W.*) * Anthropological Society of Australasia.

— .... * Royal Society of New South Wales, *5, Elizabeth st. north.*

Toronto (*Canada*) * Canadian Institute, 58, *Richmond St. East.*

Wellington (*N.Z*) * Polynesian Society.

Autriche-Hongrie.

Agram (Zagreb). * Jugoslavenska Akademija.
Cracovie......... * Académie des sciences.
Lemberg (Lwow). * Towarzystwo ludoznawcze, *ul. Zimorowicza, 7.*
— .... * Société scientifique de Chevtchenko, *26, rue Czarnecki.*
Prag............ * Narodopisne Musea ceskoslovanskeho.
Sarajevo........ * Bosnisch-Hercegovinisches Landes-museum.
Trieste.......... * Museo civico di storia naturale.
Wien............ * Anthropologische Gesellschaft, *7, Burgring.*

Belgique.

Bruxelles....... * Académie des sciences, lettres et arts.
— .... * Musée de l'État indépendant du Congo.
— .... * Société d'anthropologie.
— .... * Société d'archéologie, *11, rue Raveinstein.*
— .... * Société de géographie, *116, rue de la Limite.*

Brésil.

Rio-de-Janeiro... * Museo nacional.

Chili.

Santiago......... * Société scientifique du Chili, *Casilla 12 D.*

Danemark.

Copenhague...... * Société royale des antiquaires du Nord.

Égypte.

Le Caire......... * Institut Égyptien.

Espagne.

Madrid.......... * Sociedad geografica.

États-Unis.

Boston (Mass.)... * Boston Society of Natural History, *Berkeley, Boylesion street.*
Cambridge (Mass.) * Museum of Comparative Zoölogy.
— ...... * Peabody Museum of american archæology.
— ...... The American Naturalist.
Chicago (Ill.)..... The American Antiquarian.
Philadelphia (Pa.) * Academy of natural Science, *Logan square.*
— ..... * American Philosophical Society, *104, South Fifth st.*
— ..... * Wagner Free Institute of science and art.
— ..... * Numismatic and Antiquarian Society, *708, S. Washington, Sq.*
St-Louis (Mo.).... * Academy of Sciences, *Corner st. 16.*
Salem (Mass.).... * Essex Institute.

Washington (D.C.) American anthropologist. *M. F. W. Hodge, 1333 F. Street.*
— ..... * Bureau of american Ethnology.
— ..... * Smithsonian institution.
— ..... * U. S. geological Survey.

Finlande.

Helsingfors ..... * Société finno-ougrienne.

Grèce.

Athènes......... * Société historique et ethnologique.

Hawaï.

Honolulu .... * Bernice Pauahi Bishop museum.

Hollande et Colonies.

Amsterdam ..... * K. nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap.
Leiden .... Internationales Archiv für Ethnographie. *Rapenburg, 69.*
Utrecht.......... Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Weetelt, *Dr F. van Esveld à l'Ecole vétérinaire.*
Batavia (Java)... * Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

Italie.

Firenze......... * Società italiana d'antropologia, *3, via Gino Capponi.*
Genova.......... La Scienza sociale. *Università.*
Milano.......... * Società italiana di scienze naturali. *Nuovo Museo civico, Corso Venezia.*
Napoli.......... * Società reale.
Roma .... Bullettino di Paletnologia italiana. *Prof. L. Pigorini, Collegio Romano.*
— .... Cosmos di Guido Cora, *2, via Goito.*
— .... * Società geografica italiana.
— .... * Società romana di antropologia, *27, via Collegio romano.*
Torino.......... * Accademia di medicina.

Japon.

Tokio.......... * Anthropological society, *5, Rokuchome Hongo.*
— .... * Asiatic society of Japan, *17, Tsukijy.*
— .... * Université.

Mexique.

Cordoba .... * Museo national de ciencias.

Portugal.

Lisboa........ * Sociedade de geographia, *5, rua das Portas de Santo Antão.*
— .... O archeologo português, *Bibliotheca nacional.*
Porto........... Portugalia, *548, rua de Cedofeita.*

République Argentine.

Cordoba......... * Academia nacional de ciencias.
La Plata......... * Museo de La Plata.

Roumanie.

Jassy .... * Société des médecins et des naturalistes.
— .... * Societatea stiintifica si literara.

Russie.

Ekaterinbourg... * Société ouralienne des naturalistes.
Kazan........... * Société archéologique, histor. et ethnographique.
Kiev .... * Université impériale de St-Wladimir.
— .... Chronique archéologique de la Russie méridionale *M. Bielachewsky, directeur.*
Miechow......... Bibliothèque et musée universel *M. St-Czarnovski, directeur.*
Moscou......... * Société des amis des sciences naturelles.
— .... Revue d'Ethnographie, *musée polytechnique.*
— .... * Société impériale des naturalistes.
Nova Alexandria. Annuaire géologique de la Russie *M. N. Krychtafovitch, directeur.*
St-Pétersbourg... * Société impériale de géographie.
— ... * Société d'anthropologie *Académie de Médecine militaire.*
Varsovie......... Swiawotit *E. Majewski, rue Zlota, 61.*

Suède.

Stockholm....... * K. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.
— .... * Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.

Suisse.

Basel............ * Naturforschende Gesellschaft.
Genève.......... * Société de géographie, *à l'Athénée.*
Lausanne....... * Société vaudoise des sciences naturelles.
Neufchâtel...... * Société neufchâteloise de géographie.

716e SÉANCE. — 4 Janvier 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

Installation du Bureau pour 1900.

Allocution de M. Capitan, président sortant.

Mes Chers Collègues,

Voici venu le moment de vous faire mes adieux, mais je ne voudrais pas quitter cette place, où votre confiance m'avait appelé, sans vous exprimer mes vifs remercîments et l'expression du précieux souvenir que je conserverai de cette année, que nous avons passée ensemble, sans remercier aussi mes chers collègues du bureau et surtout notre éminent secrétaire général, M. Letourneau, dont l'aide et le concours m'ont été si utiles. Comme mon excellent ami et prédécesseur Hervé vous le disait si bien, il y a juste un an, l'année qui vient de s'écouler a passé avec une extraordinaire rapidité. Comme lui, j'ai la sensation d'une durée trop courte et pourtant, Messieurs, cette année a été bien remplie.

Je voudrais vous montrer, par quelques exemples choisis parmi les nombreux travaux qui vous ont été présentés dans le cours de l'année 1899, qu'il se dégage de ces œuvres une notion philosophique. Ce faisant je sais bien que je cours le risque de me répéter, et de formuler encore devant vous des propositions reflétant des idées dont je suis imbu. Mon excuse sera dans ce fait que de plus en plus j'en vois reconnaître autour de nous toute la légitimité.

Nous sommes, en ce moment, en pleine période d'évolution, permettez-moi même le mot, en pleine révolution scientifique. Les données systématiques et simples qui synthétisaient en formules précises les sciences d'observation, ne suffisent plus. Leur simplicité ne cadre pas avec la complexité des phénomènes biologiques actuels ou passés — qui sont la base de nos études. Il faut donc reprendre l'œuvre ancienne, et déjà dans les travaux qui nous ont été présentés récemment, il est facile de constater cette tendance analytique qui, poussant la finesse d'observation de plus en plus loin, amène les chercheurs à des résultats parfois subversifs des anciens dogmes, mais qui certes, marquent un progrès dans l'évolution scientifique. Ce mode de recherches, rendu indispensable par la complexité des aperçus nouveaux, exige une somme de travail beaucoup plus grande que jadis, et implique des connaissances techniques bien plus étendues, une préparation beaucoup plus complète qu'autrefois.

Parmi les travaux communiqués cette année à la Société, il en est qui peuvent nous fournir de bons exemples de cette évolution des méthodes scientifiques.

Tel est le cas pour l'œuvre de ce chercheur convaincu et persévérant, dont les idées sont si particulières, M. Thieullen, qui nous a présenté une

innombrable série de silex, que très crânement il dénomme anti-classiques.

Eh bien, deux méthodes générales de critique, peuvent être mises en œuvre pour juger ces travaux, l'une de négation méprisante et systématique, l'autre d'analyse minutieuse, de discussion impartiale de faits; l'une porte un jugement *a priori*, l'autre un jugement motivé. Ne trouvez-vous pas la seconde préférable à la première; les résultats qu'elle peut fournir, ne sont-ils pas autrement valables que ceux obtenus par celle-ci?

D'ailleurs sans cesse les observations s'accumulent, apportant de nouveaux éclaircissements, précisant nombre de détails et montrant la complexité de sujets, jusqu'ici considérés comme assez simples. Telle la question des dépôts quaternaires.

C'est ainsi qu'à Cergy, M. Laville a recueilli une faune de mollusques, les corbicules qui, par leur disposition stratigraphique, leur mode de vie démontré par les comparaisons actuelles, prouvent que les conditions météorologiques et géologiques ont été toutes particulières à cette époque et en ce lieu. Dans ces couches également, il a recueilli les restes d'un petit équidé qui ont pu servir de base à une discussion sur leur nature : équidé ou asinien?

Et, en effet, l'étude minutieuse d'un point particulier avec sa physionomie spéciale, observée et décrite telle qu'elle est, sans préoccupations théoriques, constitue une méthode excellente que par exemple, M. l'abbé Breuil a mis en œuvre à Cœuvres, et qui lui a permis de découvrir, blottis encore au fond de leur terrier quaternaire, 3 squelettes de marmotte. Il en a offert un au Musée de l'Ecole d'Anthropologie : c'est, je crois, le seul specimen de ce genre absolument complet qui existe.

Dans Paris même, à Vaugirard, M. Thieullen a exhumé d'une sablière, une dent d'éléphas antiquus, associée à des silex taillés.

De même, les recherches persévérantes de M. Rivière, dans la grotte de la Mouthe, près des Eyzies, ont amené la découverte d'un galet creusé, ayant exactement la forme des lampes des Esquimaux. Le dessous du galet est orné d'une très curieuse gravure d'un bouquetin. Dans cette grotte sombre, dont les parois portent des gravures fort analogues, on comprend l'extrême intérêt d'une pareille découverte et la précision qu'elle apporte à l'interprétation de nombre de points, jusqu'ici en discussion.

M. Rollain dans ses intéressantes fouilles des foyers et fonds de cabane néolithiques des Hautes-Bruyères, a mis en œuvre la même méthode d'observation locale, qui nous fournit de si précieux renseignements et de nouveaux éclaircissements, en précisant nombre de points de détail encore incertains. Les résultats qu'il a publiés constituent une excellente contribution qui, plus tard, pourra être utilisée pour une synthèse actuellement impossible.

Mais voici un autre exemple de l'utilité que présente l'analyse soigneuse, unie à une judicieuse observation. M. du Chatellier avait rencontré dans plusieurs communes du Finistère 10 haches polies, ayant exactement l'aspect et la forme des haches caraïbes. Ces constatations

soigneuses, la comparaison de ces pièces avec d'autres similaires, recueillies en nombre de points de l'Europe, l'analyse des roches avec lesquelles elles ont été façonnées, nous ont permis à d'Ault du Mesnil et à moi, d'établir le bien fondé de cette découverte jusque là fort discutée.

M. le Dr Variot nous a signalé d'intéressants dolmens qu'il a étudiés autour du camp de Chassey; jusqu'ici ils n'avaient pas été indiqués.

Messieurs, un grand nombre de questions sont encore à l'étude et leur solution ne semble pas encore proche, tel est le cas pour ces si curieuses sculptures sur rochers que l'on rencontre disséminées dans le monde entier, aussi bien en Scandinavie que presque sur les bords de la Méditerranée, aussi bien en Océanie que dans l'Amérique centrale. C'est dans les Alpes et le Jura que M. Reber, de Genève, les a étudiées avec un soin et une persévérance remarquables. Vous vous rappelez encore les curieux relevés recueillis par lui depuis des années, et qu'il est venu vous montrer au mois de juin. Œuvre mystérieuse de races inconnues, qui attend encore son Champollion.

Les études locales répétées sont donc excellentes, leurs résultats sont particulièrement importants lorsqu'il s'agit de régions jusqu'ici peu connues. C'est précisément ce qui fait le très grand intérêt des observations de M. de Baye et des curieuses séries préhistoriques qu'il a rapportées de Sibérie et du Caucase — séries que nous avons pu admirer lors de la visite que nous avons faite au mois de juillet à ses collections exposées au Musée Guimet et dont je vous ai présenté une description d'ensemble.

De ces observations dans ce mystérieux Orient, on pourrait rapprocher celles qui ont été faites par M. de Morgan en Perse et dont M. de Longraire nous a donné cette année, une analyse critique de haut intérêt. Les résultats obtenus par ces recherches dans ces milieux si particuliers, nous fournissent de précieux matériaux d'étude et commencent à jeter quelque lueur sur le passé préhistorique de l'Extrême-Orient, jusqu'ici enveloppé d'épaisses ténèbres.

Les études sur place, les fouilles soigneuses donnent d'utiles renseignements, c'est ainsi que M. Schmit nous a vivement intéressés par le récit de ses fouilles dans un cimetière du premier âge du fer, près de Loizy-sur-Marne.

M. Vauvillé, a fait aussi, durant l'année 1899, plusieurs communications aussi bien sur des découvertes d'instruments ou de sépultures préhistoriques. que sur des observations purement archéologiques. C'est ainsi que son étude d'ensemble sur le cimetière gallo-romain des Longues-Raies (territoire de Soissons), a fourni des renseignements circonstanciés sur ces importantes sépultures.

Nous pourrons rapprocher de cette communication, celle de M. Léon Maitre, également d'ordre archéologique, sur : le dieu accroupi de Quilly, figurine gauloise qui a amené M. Fourdrignier à présenter un curieux mémoire sur les divinités accroupies et les représentations d'éléphants dans l'antiquité chez les peuples septentrionaux.

Dans un tout autre ordre d'études, cette analyse plus pénétrante a

fourni d'intéressants résultats. C'est ainsi que M. Papillault, avec une extrême ingéniosité et une grande érudition, a traité dans la conférence annuelle Broca, la question de la croissance et de la beauté du visage considérée à un point de vue évolutif tout spécial, comprenant deux phases, l'une préfonctionnelle et l'autre fonctionnelle; la seconde, modelant la face suivant deux processus inverses: l'un organique, l'autre psychique.

Comme autres types d'analyses patientes sur un point spécial, nous pouvons aussi rappeler le mémoire très documenté de M. Atgier, sur la statistique ethnique de l'Indre, mémoire basé sur les innombrables mensurations, prises par lui dans les conseils de révision où il a siégé comme médecin-major, dans ce département.

Tel aussi le très consciencieux mémoire de M. Soularue, sur les dimensions des os et les proportions squelettiques de l'homme dans les différentes races. Ce mémoire comportant une quantité innombrable de mensurations prises sur 174 squelettes a d'ailleurs obtenu le prix Godard.

De même ordre sont les longues recherches que poursuit M. Volkov, sur l'anatomie du pied; celles aussi de M. Manouvrier, sur certaines déformations crâniennes et celles de M. Regnault, sur une série de crânes d'idiots. Toutes ces recherches de longue haleine vous ont été communiquées durant l'année 1899.

Il est juste aussi d'accorder une mention toute particulière à l'analyse minutieuse anatomique et psycho-physiologique que MM. Laborde, Manouvrier et Papillault ont faite du trop célèbre Vacher.

M. Zaborowski vous a aussi présenté une intéressante étude sur les Caucasiens anciens et modernes. Enfin, M. Deniker vous a fait des exposés synthétiques dans ses deux importants travaux, l'un intitulé : Programme d'anthropologie à présenter au Congrès de bibliographie de la Société royale de Londres, et le second qui est la carte des races de l'Europe.

Au point de vue anatomique et physiologique, je vous ai présenté un géant que j'avais déjà pu étudier en 1893. L'étude comparative des observations faites alors et de celles continuées dans le courant de l'année 1899, a fourni à M. Papillault et à moi-même, d'intéressants résultats. Vous pourrez en juger en jetant un simple coup d'œil sur les deux photographies : celle de 1893 et celle de 1899, que vous trouverez dans le prochain fascicule de nos Bulletins.

Le Dr Chemin, médecin de la marine, vous a envoyé le résultat de ses recherches sur les taches pigmentées de la région sacro-lombaire chez les Annamites, curieuse étude d'anatomie ethnologique, puisque cette particularité se rencontre également chez les Chinois et les Japonais.

Parmi les communications ressortissant à l'ethnographie et à la technologie, nous devons mentionner l'important mémoire imprimé avec belles figures de MM. Muñiz et MacGee, sur la trépanation primitive au Pérou, que je vous ai présenté de la part de M. Wilson, directeur de la section préhistorique du Musée National de Washington, avec la superbe

série des moulages de ces 18 crânes péruviens trépanés, qu'au nom de la Smithsonian Institution, il nous a offerts pour nos collections.

M. de Mortillet nous a fait d'intéressantes communications, entre autres sur un moule en bronze d'une pointe de lance, sur des dents humaines ayant servi de parures, sur des vases en pierre ollaire, etc.

M. Letourneau nous a lu un fort curieux mémoire, sur la monnaie chez les peuples primitifs qui, je l'espère, va susciter une instructive discussion et la présentation de pièces originales.

Enfin et pour terminer ces exemples, que j'aurais pu et voulu multiplier, si je n'avais craint d'abuser de votre patiente attention, je désire vous signaler la thèse fort importante de M. Viré, sur la faune souterraine de France, qu'il vous a présentée et dont il vous a esquissé les grands traits, en résumant un sujet nouveau qu'il a fait sien par ses longues et minutieuses recherches de transformisme expérimental.

Dans le cours de l'année la Société a décerné deux prix : le prix Fauvelle a été partagé entre M. et Mme Déjerine, dont vous connaissez les beaux travaux d'anatomie nerveuse, normale et pathologique et M. Durand de Gros, pour l'ensemble de ses travaux. MM. Thebault et Manouelian, ont obtenu des mentions. Le prix Godard a été décerné à M. Soularue, et M. Hanotte a eu une mention.

La mort nous a cruellement frappés durant l'année qui vient de finir, nous avons perdu d'abord deux de nos anciens présidents. En premier lieu, Dareste, le grand embryologiste, le créateur incontesté de la tératologie expérimentale. L'œuvre qu'il laisse est considérable, mais il a fait plus encore, il a ouvert une voie nouvelle dans laquelle se sont engagés, dans tous les pays, de nombreux chercheurs ; il restera une des illustrations de notre compagnie.

Issaurat, le fin et avisé critique, le pédagogue éminent, l'homme droit et loyal, l'austère libre-penseur avait également été notre président en 1895, précisément après Dareste. Sa mort laisse parmi nous un vide marqué.

Nous avons aussi à regretter la perte de MM. Ch. du Pasquier, Galiment, qui nous avait fait jadis des communications sur l'art et les mythes de l'Extrême-Orient; Krantz, inspecteur général honoraire des Ponts et Chaussées; le Dr Le Sourd, directeur de la *Gazette des Hôpitaux* ; le Dr Morau, le distingué histologiste, dont vous vous rappelez la retentissante présentation d'arbres auxquels il avait inoculé, avec succès de grosses tumeurs ligneuses, connues sous le nom de loupes ; Simoneau, qui a légué à la Société d'Anthropologie sa belle collection préhistorique ; le Dr Mauricet, de Vannes ; M. Nicolas d'Avignon ; M. Jackson, de Londres ; les Drs Haan, du Havre et Chevassier, de Saint-Cernin.

Avec ces membres titulaires, nous avons aussi perdu deux associés étrangers : Brinton, l'éminent anthropologiste américain dont vous avez entendu l'éloge que nous a adressé M. de Nadaillac, et Flower, ancien directeur du British-Museum (Natural history).

Enfin, deux correspondants nationaux : Sainte-Marie et Mirande, et deux

correspondants étrangers : Chakir-Bey, notre seul correspondant en Turquie, Macedo-Pinto, de Coïmbre, ont également succombé dans le cours de l'année 1899.

Quelles ont été les conséquences de ces décès et de quelques démissions? Evidemment défavorables.

En effet, au 31 décembre 1899, le nombre des membres de la Société était de 508, dont 308 titulaires.

11 membres titulaires nouveaux sont entrés à la Société dans le courant de l'année. Nous avons nommé 12 associés et 18 correspondants.

Mais d'autre part, nous avons perdu 23 titulaires, 2 associés et 12 correspondants. Si donc, le chiffre brut des gains comporte : 41 membres nouveaux et le chiffre des pertes 37 disparus, il faut remarquer qu'il n'est entré, cette année que 11 titulaires, tandis que nous en avons perdu 23. C'est donc une perte de 12 membres titulaires.

Comme notre ancien président Hervé, je vous signale donc cette situation, en vous demandant instamment de faire une active propagande et de vous efforcer de nous amener de nouveaux membres titulaires.

Nous devions aussi, mes chers collègues, préparer notre participation à l'Exposition Universelle. Vous avez nommé une Commission qui s'est mise à l'œuvre aussitôt, mais dès le principe, elle s'est heurtée à une fin de non-recevoir polie, émanant de l'Administration centrale.

Au ministère de l'Instruction publique, elle a été fort bien reçue par M. de Saint-Arroman, mais l'exiguité de l'emplacement qui était accordé pour l'exposition de tout le ministère, ne lui a pas permis de nous offrir qu'un espace de quelques mètres, impossible à accepter.

Mandataire de la Commission, j'ai pu, après de très nombreuses vicissitudes, arriver à la solution actuelle et qui est la suivante : la Société pourra exposer dans un beau et vaste local qu'elle sera autorisée à aménager dans les premières travées de la galerie extérieure, premier étage du Palais du Trocadéro, galerie qui entoure la salle des fêtes.

Là, elle sera sous l'égide de la direction des Beaux-Arts (Monuments historiques), qui exposera dans le même local, ses si curieux moulages des monuments mégalithiques.

De cette façon, notre exposition pourra être, d'abord synthétique comme en 1889, mais avec un développement bien plus considérable, et d'autre part, comporter une série de petites expositions locales, comprenant le résultat des fouilles et récoltes isolées, puis l'exposé des pièces anatomiques des documents graphiques complétant notre exposition. Nous avons l'assentiment de MM. Landrin et Hamy, conservateurs du Musée d'ethnographie du Trocadéro; à tous deux, au premier surtout, nous devons l'idée première et le plus constant et affectueux concours.

M. Liard, directeur de l'Enseignement supérieur au ministère de l'Instruction publique, nous a autorisés à exposer dans ce local.

M. Roujon, directeur des Beaux-Arts, mis au courant et pressenti par M. Paté, chef, et Berr de Turique, sous-chef du bureau des Monuments historiques, a donné son adhésion à ce projet. La demande officielle est

faite, et nous n'attendons plus, pour commencer les travaux, que l'autorisation écrite de M. Roujon et l'assentiment du Commissaire général de l'Exposition, M. Picard. A M. Roujon, à MM. Paté et Berr, nous devons adresser nos plus vifs remerciements.

Vous savez que nous avons économisé l'argent nécessaire pour pouvoir faire face aux dépenses d'installation et d'aménagement qui seront nécessaires, grâce à vos votes et à la bonne et économe gestion de notre excellent et dévoué trésorier, M. Daveluy. Votre Commission va donc maintenant pouvoir travailler efficacement. Le succès de notre exposition paraît assuré.

Vous avez également décidé que des séances solennelles auraient lieu dans le cours de l'année 1900, séances destinées surtout aux réceptions des membres étrangers. La préparation de l'exposition semble donc réalisée.

J'ai fini, mes chers collègues, ce simple exposé que je désirais vous présenter, il ne me reste plus que le très agréable devoir de saluer notre éminent nouveau président.

Défenseur de la pensée libre dans les jours de lutte; critique clairvoyant et fin d'une foule d'abus cachés; sociologiste et économiste dont les travaux font autorité, non seulement en France, mais aussi à l'étranger, qui apprécie hautement sa grande valeur; ancien ministre, ayant rendu les plus signalés services à notre Ecole d'Anthropologie, M. Yves Guyot est mieux qualifié que qui que ce soit pour représenter dignement la Société, durant l'Exposition Universelle et recevoir, avec l'autorité nécessaire, les savants étrangers qui viendront nous rendre visite.

Je laisse donc la direction de la Société entre de bonnes mains.

En lui souhaitant cordialement la bien-venue, je prie M. Yves Guyot de bien vouloir prendre place au fauteuil de la présidence.

Allocution de M. Yves Guyot président pour 1900.

Messieurs et chers collègues,

Je ne saurais trop remercier le D[r] Capitan, à qui sa compétence si étendue a donné une si grande autorité pour diriger vos travaux, des paroles trop aimables par lesquelles il vient de vous présenter son successeur qui n'a aucune prétention à être son remplaçant.

Quand mon ami et notre regretté collègue, M. Gabriel de Mortillet, m'annonça son intention de me faire suivre le curriculum nécessaire pour m'amener à la présidence en 1900, j'essayai de l'en dissuader. Ni lui ni mes amis ne tinrent compte de mes observations : et voilà pourquoi, messieurs et chers collègues, j'ai l'honneur d'inaugurer aujourd'hui les travaux de la Société d'Anthropologie de 1900 et de m'asseoir dans le fauteuil qui a été occupé par tant d'illustres savants.

J'en serais tout à fait indigne, si l'anthropologie était limitée aux études de craniométrie et d'anatomie comparée ; mais l'illustre fondateur de votre

Société, Broca, l'a définie : « La science qui a pour objet l'étude du groupe humain, considéré dans son ensemble, dans ses détails et dans ses rapports avec le reste de la nature ». Au cours d'une discussion, soulevée par M. Topinard, en 1876, Broca complétait sa pensée dans les termes suivants : « L'anthropologie est l'histoire naturelle de l'homme. C'est la partie de la zoologie qui concerne le genre *Homo*.

« La vraie histoire naturelle ne comprend pas seulement la classification des êtres d'après les caractères morphologiques et anatomiques ; elle étudie aussi les caractères fonctionnels de toutes sortes, les produits de leur activité, leur genre de vie, leur répartition géographique, etc. L'étude du groupe humain n'exige pas seulement l'emploi des procédés de recherches usités par les naturalistes : elle exige, en outre, des informations d'un tout autre ordre, empruntées à l'histoire, à l'archéologie, à la linguistique, à la mythologie, à la psychologie .... »

C'est ainsi que la Société d'anthropologie a compris sa tâche comme le prouvent les travaux si variés contenus dans ses bulletins. Non seulement l'archéologie préhistorique, mais la linguistique, la démographie, toutes les questions que comportent l'ethnologie et la sociologie, depuis les rapports sexuels jusqu'à la criminologie et à la guerre. Tout anthropologiste peut s'attribuer le vers de Térence :

Homo sum, humani nihil a me alienum puto.

Imprégné de bonne heure de l'esprit philosophique du dix-huitième siècle, ayant fait de nombreuses excursions géologiques avec le fondateur du Musée géologique de Rennes, Marie Rouault, quand j'ai abordé l'étude des questions sociales, je me suis rendu compte de toute l'importance de l'anthropologie. La conception de l'homme à l'état de nature de Rousseau ne pouvait pas plus me satisfaire que la conception de la chute de l'homme. Je compris que, pleins de modestie, nous devions rechercher les manifestations de nos besoins, de nos sentiments, de nos idées chez les peuplades dites sauvages qui, selon leur degré de développement respectif selon le milieu dans lequel elles vivent, représentent plus ou moins fidèlement les phrases de la civilisation qu'ont parcourues nos ancêtres. Au moment où, dans ce but, j'avais lu les grandes collections de voyages, l'ouvrage de Goguet de 1758, *sur l'Origine des lois, des arts et des sciences*; *l'Histoire naturelle de l'homme* de Prichard, Broca fondait la Société d'Anthropologie, Charles Lyell publiait les *Preuves géologiques de l'Antiquité de l'homme* : John Lubbock *l'Homme avant l'histoire*, G. de Mortillet, et Cartailhac, *les Matériaux pour servir à l'histoire de l'homme*, Carl Vogt, *ses Leçons sur l'homme*, Mme Clémence Royer traduisait le livre de Darwin *sur l'Origine des espèces*, Buchner écrivait *Force et Matière* : et en 1866, à la conférence La Bruyère, j'eus l'audace de produire une exquisse de l'Évolution humaine, ayant pour point de départ l'homme préhistorique. J'espérais alors transformer cette première ébauche en tableau ; si les circonstances de la vie m'ont forcé d'ajourner cette œuvre, je n'ai pas cessé de m'en préoccuper.

Mais souvent dans mes travaux, je me suis servi utilement de certaines

des découvertes de l'anthropologie. Elle a rendu au mouvement intellectuel l'immense service d'arracher l'étude de l'homme aux conceptions subjectives, aux credos impératifs et de la rendre objective.

Quant Dareste inaugurait sa présidence en 1894, il vous rappelait cette phrase écrite en 1837 par votre illustre président de 1860, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire : « Presque toutes les branches de la zoologie ont devancé, par leurs progrès, l'histoire naturelle de l'homme ».

Une des causes, sinon la principale, de ce retard provient de ce que la science que Quatrefages, — resté cependant défenseur du règne humain, — définissait « l'histoire naturelle de l'homme, faite monographiquement, comme l'entendrait un naturaliste étudiant un animal », était refoulée par les préjugés théologiques et métaphysiques. Un auteur Américain, M. D. White, dans un livre intitulé : *La Lutte entre la Science et la Théologie*, vient de montrer toute la puissance de cette opposition. Il ne consacre pas moins de quatre chapitres aux péripéties qu'eut à subir de la part des orthodoxies religieuses et de la science officielle, mise à leur service, la reconnaissance de l'homme des âges de la pierre. Ceux mêmes qui étaient le plus convaincus de son existence, comme Boucher de Perthes, disqualifiaient en partie leurs découvertes en essayant de les adapter aux idées reçues.

En 1859, malgré l'exhumation des ossements de Neanderthal, qui date de 1856, l'homme préhistorique était encore contesté, et il ne devait cesser de l'être que quelques années plus tard.

L'anthropologiste a une grande infériorité à l'égard des autres savants qui peuvent se livrer à des expériences dans leur laboratoire. Il est réduit à l'observation d'expériences que les hommes ont faites ou font les uns sur les autres sans avoir songé ou sans songer le moins du monde à leur portée scientifique.

Cependant, G. de Mortillet, Hovelacque, Hervé ont montré la sûreté de leur méthode quand il ont affirmé l'existence, sous le nom d'anthropopithèque, du précurseur tertiaire de l'homme.

Ils n'avaient, pour en déterminer le caractère, que les silex aujourd'hui contestés, de Thenay, du Cantal et du Portugal; les points de comparaison que leur donnaient les singes fossiles et la série des ossements humains dont le crâne de Neanderthal commence la série. L'exactitude des lois générales de la paléontologie, qu'ils avaient appliquées à leur hypothèse, a reçu une éclatante confirmation quand le docteur Dubois, dans ses fouilles à Java en 1891 et 1892, a retrouvé les débris de cet être auquel il a donné le nom de Pithécanthrope. Vous vous rappelez les mémoires, chefs-d'œuvre d'exposition et de discussion, dans lesquels notre collègue M. Manouvrier a prouvé l'authenticité de cette découverte.

Contre elle nous avons vu se redresser, en dehors des premiers doutes fort légitimes dus à des scrupules scientifiques, la négation des personnes qui considèrent encore comme un blasphème toute allusion à la parenté de l'homme avec le singe. Elles objectent que cet ancêtre ne nous a laissé que des pièces incomplètes. Nous reconnaissons volontiers que non seu-

lement lui, mais encore que les hommes du Chelléen, du Moustérien, du Solutréen, du Magdalénien n'avaient pas prévu qu'ils auraient des descendants qui se préoccuperaient de recueillir leurs crânes, leurs ossements, les vestiges de leur industrie. Il faut arriver au néolithique pour trouver des êtres qui ont eu l'idée de grouper leurs cadavres et de réunir des objets à leurs usages dans des tombeaux, mais pour de tous autres motifs que pour faciliter leur étude. Nous nous en étonnons d'autant moins que, dans notre civilisation, la science ne peut encore se procurer des documents humains que par hasard, par surprise ou par force.

Un des services rendus par la Société d'Anthropologie a été de grouper des hommes affranchis de préjugés. C'est ainsi que s'est constituée à côté d'elle la Société mutuelle d'Autopsie dont les membres ont montré, par leur propre exemple, que la dissection du cadavre humain n'est point une flétrissure sociale réservée aux malheureux, mourant à l'hôpital, abandonnés de tous. Parmi les cerveaux des collections du Laboratoire d'Anthropologie se trouvent ceux de Gambetta, de Broca, d'Asseline, de Coudereau, de Lavollay, de Mondières, de Bertillon, de Sanzel, de Gillet-Vital, de Fauvelle, de G. de Mortillet, de Chevé, d'Hovelacque, de Mme Leblais, et, outre les cerveaux, parmi les squelettes de votre musée celui du véritable fondateur de la démographie, le docteur Bertillon, celui du penseur éminent, du linguiste distingué, Eugène Véron.

L'inovation hardie que Broca et dix-huit de ses confrères tentèrent, en fondant le 19 mai 1859, « une Association destinée à l'Histoire naturelle de l'homme » a donc produit des résultats qui marquent d'une empreinte profonde le mouvement intellectuel du dix-neuvième siècle. Cette société a été la première en date dans le monde et elle a donné un nouvel éclat à la science française.

Elle s'est complétée en 1867, par le Laboratoire d'Anthropologie; en 1875, par l'École d'Anthropologie; son Musée et sa Bibliothèque n'ont pas cessé d'augmenter leurs collections, et nous pouvons être fiers, si modeste que soit notre local, de pouvoir montrer à nos confrères de l'étranger un outillage scientifique aussi complet.

Pénétré de son importance, je ne saurais dire combien j'ai été heureux, quand diverses circonstances m'ont permis d'y apporter mon concours. Je m'en trouvais amplement remercié par ma nomination déjà ancienne de membre honoraire de la Société d'Anthropologie et par celle de Président honoraire de l'École d'Anthropologie. Vous avez voulu que j'assume les devoirs de Président effectif de la Société d'Anthropologie. Je tâcherai de les remplir. Parmi mes prédécesseurs je compte beaucoup d'amis, dont hélas! un trop grand nombre ont disparu. Mais j'espère que tous les anciens présidents qui sont encore des nôtres, MM. Alexandre Bertrand, Sanson, Thulié, Proust, Hamy, Dureau, votre éminent secrétaire général Letourneau qui a fait l'encyclopédie de l'évolution humaine; MM. Pozzi, Mathias Duval, Laborde, Bordier, Ph. Salmon, André Lefèvre, Georges Hervé, Capitan ainsi que tous les membres du bureau, tous les membres du Comité central et enfin vous tous, mes chers confrères, vous

unirez vos efforts aux miens afin que la Société d'Anthropologie profite de l'Exposition de 1900 pour étendre ses relations avec les savants étrangers et pour obtenir d'eux des communications nombreuses et importantes, en même temps que vous leur prouverez, par les vôtres, votre activité scientifique. Nous les invitons instamment à venir participer à nos travaux et à nous faire part des leurs. La Société d'Anthropologie ne saurait être nationaliste. Tous les hommes finissent par s'entendre quand ils sont d'accord sur la méthode et que chacun cherche à réduire au minimum son coefficient d'erreur personnelle. Plus qu'à toute autre réunion, il appartient à la Société d'Anthropologie de démontrer cette vérité par son propre exemple. Nous devons nous efforcer d'obéir, d'autant moins à des impulsions, à des préventions, et à des passions analogues à celles de nos ancêtres, que nous connaissons mieux les causes des aberrations dont ils ont été capables.

A propos du procès-verbal.

M. DENIKER s'étonne que M. Zaborowski ait cru devoir protester dans la dernière séance contre l'emploi du terme « Assyroïde ». Ce terme a été introduit par M. Deniker dans sa classification il y a plus de dix ans; il a été expliqué par lui en détail [1] et adopté par plusieurs savants.

Si le type d'un juif du Caucase, dont la photographie a été montrée en séance par M. Zaborowski est qualifié d' « Assyroïde » par M. Chantre, cela n'a rien d'extraordinaire, attendu que depuis 1889, M. Deniker n'a cessé de dire que la « race Assyroïde » entre, pour plus d'une moitié, dans la composition des groupes ethniques juifs.

Quant à croire que le terme « Assyroïde » implique une filiation ou une parenté avec les Assyriens, cela équivaudrait à dire que l'expression « Jurassique », courante en géologie, implique nécessairement une liaison géographique avec le Jura, ou à admettre que tous les outils du type « moustérien » proviennent de la station de Moustier.

CORRESPONDANCE.

Lettre de M. Volkov, demandant au nom de M. Bielachevsky, l'échange des publications de la Société avec les *Annales archéologiques de la Petite-Russie.*

OUVRAGES OFFERTS.

BAYE (BARON J. DE). — Au nord de la chaîne du Caucase, souvenirs d'une mission. — Ext. *Rev. de Géographie.* — In-8, 56 p. et fig. Paris, 1899.

---

[1] DENIKER, *Essai de classification des races humaines*; *Bull. Soc. Anthr.* Paris, 1889, p. 326 et suiv. Pour les développements ultérieurs, voy. Deniker *The races of Man*, London, 1900, p. 290 et 365 et *Les races et les peuples de la terre*, Paris, 1900 (sur le point de paraître), p. 339, 342 et 345.

— Communications. — Ext. *Bull. Soc. des Antiquaires.* — In-8, 28 p. et fig. Paris, 1899.

Boas (Franz). — Anthropometry of Shoshonean tribes. — Ext. *American Anthropologist.* — In-8, 8 p. New-York, 1899.

— Daniel Garrison Brinton. — Ext. *Globus.* — In-4°, 2 col., 2 p. et fig. Braunschweig, 1899.

— Anthropologic literatur. — Ext. *American Anthropologist.* — In-8, 13 p. New-York, 1899.

— The cephalic index. — Ext. *American Anthropologist.* — In-8, 14 p. New-York, 1899.

— Property marks of Alaskan eskimo. — Ext. *American Anthropologist.* — In-8, 13 p. et fig. New-York, 1899.

Deniker (J.). — Les races de l'Europe. — Ext. *CR. de l'Association française*, Saint-Etienne. — In-8, 119 p. et cartes. Paris, 1899.

M. Deniker, en présentant ce travail exprime d'abord sa reconnaissance envers l'Association française pour l'avancement des sciences qui a bien voulu assumer les frais d'impression de son Mémoire; puis il en résume brièvement le contenu : coordination et report sur une carte à grande échelle de l'ensemble de nos connaissances sur l'indice céphalique des Européens. Cette coordination permet déjà de distinguer quatre groupes de formes céphaliques en Europe : dolichocéphale du nord, dolichocéphale du sud, très brachycéphale du centre et de l'ouest, sous-brachycéphale de l'est. Les mémoires ultérieurs, en préparation, sur la taille, sur la pigmentation, etc., feront voir qu'à ces quatre groupes distinctifs il faudra ajouter au moins deux autres pour caractériser les races de l'Europe, comme il a été déjà dit par l'auteur dans les communications préliminaires (*Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1897, p. 189 et 291 et l'*Anthropologie*, 1898, p. 113.) La carte, portant les divisions administratives très détaillées (arrondissement en France, « Ouïezd » en Russie, « Circondario » en Italie, etc.) et une centaine des divisions ethnographiques ou linguistiques comprend l'emplacement de plus de 2.500 indices céphaliques moyens représentant les mesures sur 380.000 individus au moins. Le Mémoire est accompagné d'une liste bibliographique des « ouvrages consultés » comprenant 352 articles.

M. Deniker annonce que tous ceux de ses collègues qui font partie de l'Association française pour l'avancement des sciences, pourront retirer leurs exemplaires de son Mémoire au siège de l'Association, 28, rue Serpente.

Gordon (Dr A. de). — Guerra a la tuberculosis. — In-12, 32 p. Habana, 1899.

Mainwaring (G.-B.). — Dictionary of the Lepcha-language. — Revised and completed by Albert Grunwedel. — Grand in-8, 552 p. Berlin, 1898. (*Offert par le Gouvernement du Bengale.*)

Piette (Edouard). — Classification et terminologie des temps préhistoriques. — Tableau in-folio

Rutot (A.). — Les conditions d'existence de l'homme et les traces de

sa présence au travers des temps quaternaires et des temps modernes en Belgique. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Bruxelles.* — In-8. 55 p. et fig. Bruxelles, 1897.

— Les origines du quaternaire de la Belgique. — Ext. *Bull. Soc. belge de géologie.* — In-8, 140 p. et fig. Paris, 1897.

— Sur l'âge des gisements de silex taillés découverts sur le territoire des communes de Haine-Saint-Pierre, Ressaix, Epinois, etc. (Hainaut). — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Bruxelles.* — In-8, 124 p. et fig. Bruxelles, 1899.

Schleicher frères. — Le cinquantenaire de la Librairie C. Reinwald, — Album avec portraits. — In-8, 96 p. Paris, 1899.

Starr (Frederick). — Some north american spear-throwers. — Ext. *Internat. Archiv. f. Ethnographie.* — In-4°, 3 p. et pl. Leiden, 1898.

— Survivals of paganism in Mexico. — Ext. *The Open Court.* — In-8, 7 p. et fig., 1899.

— Holy week in Mexico. — Ext. *Journal Amer. Folk-lore.* — In-8, 5 p., 1899.

— The international congress of prehistoric archeology. — In-8, 5 p.

— The art of Benin city. — In-8, 8 p. et fig.

Vauvillé (O.). — Note sur les monnaies gauloises trouvées dans l'enceinte de Pommiers et à Ambleny. — Ext. *Bull. Soc. archéologique, Soissons.* — In-8, 10 p. et pl. Soissons, 1888.

— Monnaies de Soissons et monnaies gauloises de Pommiers et d'Ambleny. — Ext. *Bul. Soc. Archéologique, Soissons.* — In-8, 26 p. et pl. Soissons.

— Inventaire de monnaies gauloises trouvés dans les départements de l'Aisne et de l'Eure. — Ext. *Revue Numismatique.* — In-8, 17 p. et pl. Paris, 1899.

M. Vauvillé : La première brochure comprend l'inventaire et la description de 366 monnaies gauloises, trouvées dans l'enceinte de Pommiers [1], plus celui de 113 autres pièces, de même époque, découvertes à Ambleny, avec 2 planches de monnaies gauloises.

La deuxième brochure donne : 1° la description de monnaies inédites de Soissons, avec planche [2]; 2° l'inventaire de 431 monnaies gauloises provenant de l'enceinte de Pommiers et 24 d'Ambleny, avec deux planches de monnaies gauloises.

La dernière brochure contient : 1° l'inventaire de 1.860 monnaies gauloises trouvées isolément dans l'enceinte gauloise de Pommiers; 2° la description de monnaies gauloises d'Ambleny; 3° l'inventaire de monnaies gauloises de Verneuil-sur-Avre (Eure), et une planche de monnaies.

Le dernier inventaire de monnaies gauloises de Pommiers publié en

---

[1] Voir *Bulletins de la Société*, vol. 1894, page 259.

[2] *Revue Numismatique*, vol. 1893, pages 78, 305 et 322.

1899 dans la *Revue Numismatique*, comprend 1868 pièces trouvées isolément dans l'ancienne enceinte, reconnue être l'emplacement de *Noviodunum* des Suessions. Cet inventaire a permis de constater qu'il y a 932 pièces de CRICIRV sur 1860, soit la proportion de plus de 50 p. 0/0, ce qui permet bien d'affirmer que ces monnaies sont d'un chef de cette peuplade, c'était même là le centre des populations ayant émis ces pièces [1].

Les monnaies en bronze à la tête de Janus, avec lion au revers, sont au nombre de 325, ou plus de 17 0/0, ce fait prouve que c'est là une pièce qui doit être attribuée aussi à la même peuplade des Suessions, et non comme on les attribuait anciennement aux Remes dont le territoire fournit relativement peu de ces monnaies [2].

Verneau (Dr R.). — La main au point de vue osseux chez les mammifères monodelphiens. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Paris*. — In-8, 24 p. et fig. Paris, 1898.

— Les nouvelles trouvailles de M. Abbo, dans la Barma-Grande, près Menton. — Ext. de *L'Anthropologie*. — In-8, 12 p. et fig. Paris, 1899.

— L'homme de la Barma-Grande (Baoussé-Roussé). — In-12, 148 p. et fig. Baoussé-Roussé, 1899.

PÉRIODIQUES (*Articles à signaler.*)

Zeitschrift für Ethnologie (1899, v). — F. Tappeiner : Die capacität der Tiroler Schädel ; — W. Belck : Aus den Berichten der Armenischen Expedition.

ÉLECTIONS.

M. Lucien Mayet, interne des hôpitaux de Lyon, présenté par MM. Testut, Manouvrier et Papillault, est élu membre titulaire.

PRÉSENTATIONS.

M. Émile Collin, présente des faisceaux de tiges en fer servant de monnaie aux négres du Congo.

---

[1] *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques*, année 1897, page 546.

[2] *Bulletin archéologique de Soissons*, vol. 1898.

ROUELLES EN BRONZE ET MONNAIES GAULOISES DÉCOUVERTES ENSEMBLE A AMBLENY (AISNE)

Par M. O. Vauvillé.

A la dernière séance de la Société, dans la discussion qui a suivi la communication du Dr Letourneau, j'ai dit que le genre de monnaies, en forme d'anneaux, s'était continué à l'époque gauloise, j'ai cité comme preuve la découverte de rouelles en bronze, trouvées avec de nombreuses monnaies gauloises, près de l'intéressante enceinte d'Ambleny.

J'ai l'honneur de vous communiquer 32 monnaies gauloises et 5 rouelles que j'ai pu me procurer [1] : elles ont été trouvées ensemble à Ambleny (monnaies et rouelles) en diverses fois dans des fouilles [2]. Je présente aussi 69 empreintes de monnaies en or venant du même endroit.

Les 14 premières monnaies du carton, sont une partie des 113 pièces gauloises de l'inventaire que j'ai publié dans la *Revue numismatique*, volume 1886, page 200. Les autres font partie de celles d'un autre inventaire, de monnaies de même époque, publié dans la même Revue, volume 1893, page 322.

Dans l'inventaire de 1893 j'ai signalé (page 325) 4 rouelles en bronze découvertes avec des monnaies gauloises, mais on en avait trouvé un plus grand nombre, car j'ai pu m'en procurer une depuis, et d'autres ont été données ou vendues; elles provenaient toutes d'avec des monnaies gauloises.

Les monnaies, découvertes avec les rouelles en bronze à Ambleny, sont attribuées aux : *Sequani* (n° 5366) [3]; *Carnutes* (6108); *Senones* (7458 et 7750); *Silvanectes* (7873); *Bellovaci* (7905); *Remi* (8018 et 8101); *Catalauni* (8124); *Veromandui* (8577); *Lenci* (9044 et 9189) et les monnaies de CRICIRV anciennement attribuées aux *Bellovaci*, sont maintenant reconnues comme étant celles d'un chef des *Suessiones*.

Le fait de nombreuses peuplades représentées, dans ces trouvailles, prouve bien qu'il existait déjà à cette époque des transactions ou commerce entre ces diverses peuplades.

Il est intéressant de constater qu'avec ces monnaies, il circulait encore des rouelles en bronze à quatre rayons comme les cinq qui accompagnent les monnaies gauloises sur le carton; toutes proviennent d'Ambleny.

Rouelles gauloises en bronze. — Il ne faut pas confondre ces rouelles avec celles en plomb, généralement plus ou moins crénelées du genre des 8 que je présente à la Société; celles-ci sont bien différentes de forme et de poids, elles sont d'une époque de beaucoup plus récente que celles en bronze.

---

[1] Je n'ai pu me procurer que ces monnaies sur plus de 137 qui ont été trouvées.

[2] Les fouilles ont été faites par M. Sabatier, jusque vers 1887, sur un terrain qui lui appartenait.

[3] Les numéros se rapportent à ceux de l'Atlas des monnaies gauloises de M. Muret.

Les rouelles en plomb, ont probablement servi de fusaïoles [1], elles ne sont pas bien anciennes comme l'a prouvé M. G. de Mortillet en en présentant une à la Société portant la date de 1604 [2].

Les rouelles gauloises en bronze provenant d'Ambleny ont les dimensions et les poids suivants :

1re	diamètre de	15	millimètres	poids	1	gr.	09;
2e	—	17	—	—	1	—	59;
3e	—	16	—	—	1	—	74;
4e	—	16	—	—	1	—	75;
5e	—	17	—	—	1	—	82.

On peut remarquer que ces rouelles, bien rondes en bronze et à quatre rayons, varient relativement peu de diamètre et de poids.

Au contraire celles en plomb, que vous voyez, varient comme diamètre de 14 à 25 millimètres, et comme poids de 3 gr. 9 à 27 gr. 4.

On peut voir que la première rouelle gauloise en bronze, de 15 millimètres de diamètre, a ses quatre rayons garnis, de chaque côté, d'un grènetis analogue à ceux de certaines monnaies en bronze et en potin de la même époque. Les autres rouelles sont sans ornement.

Il est curieux de remarquer aussi que les rouelles gauloises en bronze paraissent avoir été coulées en bande et cassées ensuite. Ce procédé était aussi employé pour la plus grande partie des flans disposés pour frapper les monnaies gauloises de la région des Suessions où se trouvait l'enceinte d'Ambleny.

Ce fait de flans coulés en bande, avant de frapper les monnaies, se voit très bien sur 14 monnaies en bronze de CRICIRV, chef des Suessions, et d'autres de la même peuplade à la tête de Janus et lion au revers que je vous présente.

On voit en effet que ces deux sortes de monnaies ont été courbées sous la forte pression exercée pour les casser du flan voisin après avoir été frappées.

Quelquefois même une partie de la pièce voisine, cassée, est restée adhérente à la monnaie courbée, comme on peut le voir sur cinq des monnaies présentées.

Il est très probable que les rouelles gauloises, employées comme monnaies, n'étaient pas toutes à 4 rayons; on a trouvé dans des fouilles d'habitations, de l'époque de l'enceinte de Pommiers, des fragments de rouelles (avec des monnaies) du genre de celles que je présente à la Société.

Les rouelles de Pommiers étaient d'un diamètre plus grand que celles d'Ambleny et devaient avoir 8 rayons.

Si on examine avec soin les monnaies en or de CRICIRV, on remarque au revers un cheval courant à gauche. Au-dessus de l'animal se trouve repré-

[1] *Bulletin de la Société*, vol. 1893, p. 461 et 462.

[2] *Bulletin de la Société*, vol. 1896, p. 513.

senté une fibule très caractéristique [1], et au-dessous on remarque une rouelle à 8 rayons, du genre de celles trouvées dans l'oppidum de Pommiers.

Ce genre de rouelles était représenté sur presque toutes les monnaies en or trouvées à Ambleny, comme on peut le voir sur les 69 empreintes présentées, et sur les pièces qui sont sur le carton.

Sur les nombreuses monnaies en bronze de CRICIRV la rouelle est aussi souvent représentée simplement sous forme de cercle centré, comme on le voit très bien sur 2 monnaies.

Les rouelles centrées ou autres sont aussi fréquentes sur beaucoup de monnaies gauloises de diverses peuplades.

Je pense qu'il n'y aurait rien d'étonnant que l'on ait représenté sur certaines pièces gauloises, les cercles, sous différentes formes, en souvenir des premières monnaies émises à l'époque gauloise sous forme de rouelles.

Les belles petites monnaies en argent de Marseille (comme celle que je présente à la Société) ayant au revers une roue avec 4 rayons, n'auraient-elles pas été aussi frappées en souvenir des rouelles?

La forme des rouelles représentées, sur ces dernières monnaies, est identique aux 5 rouelles gauloises, que j'ai présentées, provenant d'Ambleny.

UNE NOUVELLE DÉCOUVERTE MONÉTAIRE A KIEV

PAR M. TH. VOLKOV.

Puisque à l'ordre du jour de notre séance d'aujourd'hui se trouve la discussion sur la monnaie primitive, je prends la liberté de vous faire part d'une découverte très importante faite tout récemment à Kiev et publiée par notre associé étranger M. le prof. Antonovitch [2].

Vous savez, Messieurs, que dans l'ancienne Russie kiévienne circulèrent, en guise de monnaie, des lingots de poids et de forme plus ou moins déterminés et qui portaient le nom de *hrivna* (ou *grivna*). Ces *hrivna's* à Kiev et à Novgorod avaient une forme plus ou moins losangique tandis qu'à Novgorod existaient des lingots cylindriques nommés *roubles* (du verbe *roubit* (*i*) = couper, trancher) parce que ce n'étaient en vérité que des tronçons d'un fil ou plutôt d'une barre d'argent coupés en morceaux. Jusqu'à présent on ne connaissait dans les trouvailles et dans les collections que des *hrivna's* et roubles en argent, quoique dans les chroniques nous trouvions quelques indications sur l'existence des hrivna's en or. Or à la fin du mois d'août dans la propriété de M. Léon Brodsky, dans la rue Catherine, à Kiev, les ouvriers ont découvert pendant leurs travaux de terrassement un trésor en objets d'or. Ce trésor renfermé dans une amphore

[1] C'est M. Maxe Werly qui a fait remarquer le premier cet objet représenté sur cette monnaie,

[2] *Kiëvskaïa Starina*, octobre 1899 (*Annales archéologiques*), p. 1-2.

en terre rouge consistait en trois bracelets, douze pièces de monnaie de Byzance (de Nicéphore Phocas, 963-969 jusqu'à Isaac Commène, 1057-1059) une pièce orientale, deux lingots monétaires et quelques objets qui ont été emportés par les ouvriers et probablement vendus à la refonte.

Les deux lingots de forme cylindrique allongée rappelant les roubles de Novgorod, représentent d'après M. Antonovitch, probablement les *hrivna's* monétaires d'or. L'un de ces lingots, marqué d'un côté de trois encoches et ayant un bout découpé avant l'ensevelissement du trésor pèse 141 grammes, l'autre, un peu plus petit et sans aucune marque, pèse 95 grammes. D'après les monnaies byzantines trouvées avec ces lingots on peut croire que le trésor fut caché au plus tard vers la deuxième moitié ou à la fin du XIe siècle, peut-être pendant l'occupation de Kiev par Boleslas Ier en 1077 ou pendant l'une des invasions des Polovtzy's.

Deux bracelets sont faits de fil d'or assez fort et martelé. Leurs bouts sont libres et non soudés. Le troisième est en fil d'or plus mince, tordu en spirale et entrelacé en direction de spirale d'une chaînette très bien travaillée. Les bouts manquent, mais à en juger d'après un bout intact on peut croire qu'ils étaient liés en nœud.

M. Brodsky a donné ce trésor au Musée de l'Hermitage de Saint-Pétersbourg.

A PROPOS DE LA TÉLÉGONIE

PAR R. ANTHONY.

Le 4 mai de l'an dernier, j'ai fait à la Société d'Anthropologie de Paris, une communication sur les caractères anatomiques et la descendance d'une chatte, appartenant à la race dite *anoure* de l'île de Man. Dans cette communication, j'ai fait connaître aux membres de la Société, les résultats des accouplements successifs accomplis par cette chatte durant son séjour en France, avec des chats ordinaires, résultats pouvant présenter quelque intérêt au point de vue de la connaissance de l'hérédité en général, et, plus particulièrement d'une question spéciale qui s'y rattache.

La grande question de l'hérédité, comme toutes celles de la biologie générale d'ailleurs, se rapportant d'une façon égale à tous les êtres vivants, ma communication du 4 mai 1899, ne m'a pas semblé sortir du programme que doit s'imposer une Société d'Anthropologie, et, c'est, m'appuyant sur cette même considération que je me permets, aujourd'hui, d'insister ici sur la chatte de l'île de Man, ou plutôt sur l'interprétation d'un fait observé dans l'étude de sa descendance.

Je vais préalablement rappeler les faits d'une façon succincte :

La chatte de l'île de Man, dont il est question dans ma communication précédente, s'étant accouplée plusieurs fois pendant le temps de son sé-

jour en France, avec des chats ordinaires à queue normale, a eu en six portées 24 petits, dont voici la nomenclature :

Première portée : 1 petit sans queue apparente (semblable à la mère).

Deuxième portée : 1 petit avec queue simplement écourtée et torse;

1 petit avec queue longue de 6 à 7 cm.; robe semblable à celle du père;

1 petit avec queue écourtée et torse (femelle);

1 petit (mâle), sans queue apparente (semblable à la mère);

1 petit (mâle), semblant encore plus dépourvu de queue, si possible que la mère; robe semblable à celle de la mère;

1 petit (femelle), semblable au précédent, au point de vue de l'appendice caudal; robe tenant à la fois de celle du père et de celle de la mère;

Troisième portée : 1 petit (mâle), avec queue longue;

1 petit (femelle), avec queue longue;

1 petit (femelle), avec queue simplement écourtée;

1 petit (femelle), sans queue apparente (semblable à la mère);

1 petit (femelle), sans queue apparente (semblable à la mère);

Quatrième portée : 1 petit (mâle), avec queue longue;

1 petit (femelle), avec queue longue;

1 petit (mâle), sans queue apparente (semblable à la mère);

Cinquième portée : 1 petit avec queue longue;

1 petit avec queue longue;

1 petit avec queue longue;

1 petit (mâle), avec queue très courte;

Sixième portée : 1 petit avec queue longue;

1 petit avec queue très écourtée;

1 petit sans queue apparente (semblable à la mère);

1 petit sans queue apparente (semblable à la mère);

1 petit avec queue longue, que j'ai trouvé dans l'utérus de la mère, morte après avoir mis bas les quatre précédents [1].

Ces petits, comme on s'en aperçoit en considérant le tableau ci-dessus, peuvent être rangés en 4 catégories :

1° Petits à queue longue, présentant les dimensions de celle des chats ordinaires (10);

2° Petits à queue écourtée et torse, mais plus longue que celle de la mère;

3° Petits sans queue apparente, semblables à la mère;

4° Petits encore plus dépourvus que la mère, si possible de tout appendice caudal.

On voit donc qu'en somme, les produits se ressentant à un degré quelconque de l'influence maternelle, ont été plus nombreux que ceux se ressentant de l'influence paternelle (10); et, si l'on désigne par la lettre M

[1] M. Ad. de Mortillet, de qui j'ai tenu le corps de la chatte et les renseignements ci-dessus, vient de me dire verbalement, que d'une façon générale les petits à queue courte avaient la robe de la mère et ceux à queue longue, celle du père.

les petits à influence maternelle prédominante, et par la lettre P les petits à influence paternelle prédominante, on obtient le tableau suivant :

Première portée (1 petit)..............	1 M
Deuxième portée (6 petits).............	5 M + 1 P
Troisième portée (5 petits).............	3 M + 2 P
Quatrième portée (3 petits).............	1 M + 2 P
Cinquième portée (4 petits)............	1 M + 3 P
Sixième portée (5 petits)...............	3 M + 2 P

Un simple coup-d'œil jeté sur ce tableau, permet de se rendre compte que :

1° Comme il a déjà été dit, le nombre des M est plus considérable que celui des P ;

2° Toutes les portées contiennent des M ;

3° Le nombre des portées à influence maternelle prédominante est plus considérable que celui des autres. (Première, deuxième, troisième, sixième) ;

4° *Le nombre des P va en croissant par rapport à celui des M qui va en décroissant aussi bien d'une façon générale, qu'en considérant les portées prises en particulier* (exception faite pour la 6e). En effet, les trois premières portées réunies comprennent :

9 M + 3 P

les trois dernières :

5 M + 7 P

Je ne vais pas revenir ici sur les trois premières remarques, m'y étant suffisamment arrêté dans ma communication précédente ; la dernière seule, va me retenir.

A quoi peut-on attribuer cette décroissance de l'influence maternelle qui fait que, dans les dernières portées, les petits à queue normale dépassent en nombre ceux reproduisant, sous ce rapport, le type maternel ?

Dans un article que j'ai fait paraître dans le *Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie*, de Lyon, toujours sur le même sujet, je disais, le 31 mai 1899 :

« Cette décroissance peut être attribuée à la persistance sur l'organisme maternel de l'influence des premiers mâles ayant accompli l'accouplement », et, dans un autre article récemment paru dans le journal « *La Nature* », j'émettais la même idée, disant que cette décroissance pouvait être attribuée à une sorte d'*accumulation télégonique*.

Ces articles, dans lesquels j'exposais brièvement les résultats de mon étude sur la chatte de Man, ainsi que ma communication du 4 mai 1899, attirèrent quelque peu l'attention de ceux qui s'intéressent à la biologie, et quelques journaux en donnèrent des comptes-rendus. M. H. de Varigny, dans le « *Temps* » (n° du 25 novembre 1899), lui consacra la plus grande partie de la Causerie scientifique de quinzaine et s'appesantit sur-

tout sur cette sorte d'accumulation télégonique, que j'avais signalée et qui ressort d'ailleurs du simple examen de mes tableaux. Je lui ferai cependant remarquer, et ceci soit dit entre parenthèses, que dans son compte-rendu, il a complètement omis de citer mon nom et que, si M. Adr. de Mortillet a eu le très grand mérite d'observer la chatte vivante et surtout de recueillir avec un soin éclairé les résultats de ses portées successives qu'il a bien voulu me communiquer, et qui m'ont permis de tirer mes conclusions, j'ai interprété ces résultats et fait la dissection de l'animal.

Pour en revenir à mon sujet, la télégonie me sembla de prime-abord devoir être considérée comme une explication possible de cette décroissance de l'influence maternelle parallèle à une croissance de l'influence paternelle à travers les générations successives.

Un certain nombre d'explications autres, peuvent encore cependant être données :

1° Le hasard seul d'abord pourrait être invoqué ; mais on ne doit recourir à cette explication, qui à la vérité n'en est pas une, que s'il est démontré d'une façon bien évidente qu'aucune autre n'est possible... je ne m'y arrêterai donc pas ;

2° Pourrait-on, en deuxième lieu, incriminer l'atavisme en tenant le raisonnement suivant :

Les petits de notre chatte ont pu subir en plus de l'influence de leur mère et de celle de leur père, l'influence éloignée de leurs ancêtres ? Or, comme leurs ancêtres, aussi bien paternels que maternels (en remontant naturellement aussi loin que possible), possédaient sans aucun doute une queue longue (les chats de l'île de Man, descendant vraisemblablement d'une forme à queue primitivement longue), il semble possible de concevoir que cette influence atavique, s'ajoutant à l'influence paternelle ait pu atténuer et effacer même à peu près complètement l'influence maternelle.

Se refusant à admettre la réalité de l'influence télégonique, certains auteurs ont fait, dans beaucoup de cas, pour expliquer les faits, un grand abus de l'atavisme, comme j'essaierai de le montrer plus loin. Ici, et pour expliquer le phénomène en cause, on ne peut pas admettre son influence. Tout au plus, pourrait-on expliquer par l'atavisme, la prédominance générale de l'influence paternelle sur l'influence maternelle (ce qui, dans le cas particulier, n'existe pas d'ailleurs), et non la décroissance progressive de cette dernière, la force héréditaire atavique n'ayant pas de raison pour accentuer ses manifestations à travers des portées successives résultant d'accouplements effectués dans des conditions vraisemblablement analogues ;

3° La diminution progressive chez la chatte de Man, de la faculté de transmission des caractères héréditaires, pourrait encore être invoquée. En effet, à mesure que les portées se succédaient, la chatte vieillissait et sa vitalité, sa puissance de transmissibilité héréditaire diminuait progressivement avec l'âge ; les mâles, au contraire, avec lesquels elle s'accouplait, se présentaient toujours vraisemblablement du moins, et par le fait de leur renouvellement, avec une vitalité nouvelle et juvénile, devant la-

quelle s'effaçait de plus en plus la puissance héréditaire déjà caduque de la chatte. Peut-être la vérité doit-elle être cherchée de ce côté. La possibilité de cette explication est simplement signalée, et, les deux précédentes devant être éliminées, le choix se bornera entre elle et la suivante ;

4° Reste enfin, ce que j'ai appelé un peu plus haut, la télégonie accumulative, et que, pour parler d'une façon plus exacte, je ferai peut-être mieux d'appeler l'imprégnation accumulée des différents mâles ayant accompli l'accouplement, imprégnation qui a eu pour effet de faire disparaître peu à peu les caractères maternels, cette disparition pouvant avoir été aidée d'ailleurs par la diminution avec l'âge de la puissance héréditaire de la chatte.

Quoi qu'il en soit, entre les deux dernières explications, je ne choisirai pas, préférant m'en tenir à l'opinion éclectique d'une imprégnation accumulée, aidée par la diminution avec l'âge, de la puissance héréditaire de la chatte. Un fait à peu près semblable et ayant trait également à la progéniture d'une chatte de Man, a d'ailleurs été rapporté et expliqué d'une façon analogue (par l'imprégnation accumulée seule), dans le « *Zoologist* » du 15 octobre 1895.

La question de la télégonie, c'est-à-dire de cette forme d'hérédité particulière, grâce à laquelle une femelle peut transmettre à des produits qu'elle a d'un deuxième ou troisième mâle, des caractères ayant appartenu à un autre mâle qui l'a fécondée antérieurement, a été soulevée depuis fort longtemps et est encore aujourd'hui, actuellement surtout, très vivement débattue. — Les éleveurs admettent sans conteste la télégonie et agissent en conséquence; les savants se partagent à son sujet en deux camps, les uns l'admettant absolument, les autres la rejetant sans restriction aucune.

Je ne veux pas faire ici un exposé complet de la question, ce qui a déjà été fait plusieurs fois. (Voir Delage : Le protoplasma, l'hérédité et les grands problèmes de la Biologie générale, 1895. — Lesbre : Contribution à l'étude de la Télégonie. *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, Lyon, 1er février 1895. — H. de Varigny : La Télégonie, *Journal des Débats*, 9 septembre 1897 et d'une façon générale, les traités de Biologie générale et de Zootechnie), et n'avancerait nullement les choses. Je veux simplement, à propos de ce cas que je viens de citer, discuter, en les pesant, les arguments de l'un et l'autre parti et indiquer la direction qui me semble devoir être donnée aux expériences ultérieures, afin de permettre d'élucider, si possible, une question encore si embrouillée et si obscure.

Les adversaires de la télégonie ont toujours incriminé afin d'expliquer les faits attribués par d'autres à l'imprégnation, soit la superfétation, soit un coït subséquent resté ignoré, soit enfin les manifestations de l'atavisme.

En soumettant l'animal en expérience à une surveillance rigoureuse et de tous les instants, il est facile d'éloigner toute cause d'erreur provenant de la superfétation ou d'un coït subséquent... Pour ce qui est de l'atavisme, la question est plus complexe, et s'il est indiscutable que de nom-

breux faits attribués à la télégonie, peuvent également être interprétés comme des manifestations de l'évolution réversive, il semble cependant, comme je l'ai déjà dit plus haut, qu'il ait été fait pour expliquer ces cas attribués à la télégonie, un grand abus de l'atavisme. Dans bien des cas, en effet, l'explication par l'atavisme ne semble être ni la plus simple, ni la plus rationnelle. Afin de développer cette idée, je vais relater une fois de plus (qu'on me le pardonne) le cas de Lord Morton[1], le plus célèbre et l'un des plus typiques, l'un de ceux où l'objection de l'atavisme ait été le plus nettement formulé, et avec le plus de succès semble-t-il..., et discuter les arguments de ceux qui rejettent la possibilité de toute influence télégonique pour l'expliquer.

En 1820, Lord Morton observa le fait suivant :

Une jument arabe, après avoir été saillie une première fois par un Couagga et avoir donné un hybride, fut fécondée trois fois par un étalon arabe de race pure et de robe noire, et mit bas successivement trois poulains présentant aux membres et sur le dos des zébrures analogues à celles du Couagga et une crinière dressée comme lui.

Cette expérience de Lord Morton, qui semble avoir été entourée de toutes les précautions scientifiques désirables, fut expliquée par beaucoup par l'influence télégonique... Mais cette explication trouva des détracteurs et certains, répugnant à la seule idée d'admettre une influence d'origine télégonique, à laquelle ils ne pouvaient trouver d'explication en rapport avec leurs théories, jugèrent plus simple d'attribuer à l'atavisme les particularités présentées par les trois poulains de Lord Morton. En effet, dirent-ils, dans des conditions ordinaires, des chevaux ne comptant pas de zèbres dans leurs ascendants présentent des zébrures, qu'ils tiennent, vraisemblablement par atavisme de l'ancêtre commun de toutes les races de chevaux. Pourquoi n'en serait-il pas ainsi des poulains de Lord Morton ?

Sans vouloir trancher dans une question aussi difficile à résoudre, ne pourrait-on pas objecter en premier lieu à ces auteurs, l'étrangeté de cette coïncidence qui fait que trois poulains sur trois, présentent des zébrures, puisque dans les conditions ordinaires, cette particularité ne se présente que très rarement.

De plus, les chevaux ordinaires qui présentent des zébrures n'en possèdent que de très pâles et peu visibles sur les membres, alors que les poulains de Lord Morton en possédaient de plus nettes et plus considérables avec, en plus, une crinière de Couagga.

En troisième lieu, il me semble qu'il n'a jamais été prouvé d'une façon péremptoire, et, malgré les affirmations de Darwin[2], que l'ancêtre commun des Equidés ait possédé une robe analogue à celle des Zèbres actuels de l'Afrique du Sud.

Il convient à ce propos de distinguer entre ce que l'on peut appeler

---

[1] Morton : A communication of singular fact in Natural History. — *Philosophical transactions of the Royal Society* — III, 20-22. — 1821.

[2] Darwin : De l'origine des espèces. — Chap. V.

l'ancêtre des Equidés et l'ancêtre, plus proche de nous, des animaux du genre Cheval. Outre les Chevaux, les Equidés comprennent actuellement les Zèbres, les Anes et les Hémiones. Pour ce qui est de l'ancêtre direct de nos races de chevaux actuelles, la question me semble indiscutable : au moment où le cheval s'est constitué en tant que *cheval*, sa robe ne semble pas avoir été zébrée et s'il a jamais possédé des zébrures, il les a perdu depuis un temps beaucoup plus long que celui qui nous sépare du moment où il est apparu, avec l'organisation qu'il possède aujourd'hui, comme semble le prouver la rareté des chevaux zébrés et le peu d'étendue de leurs zébrures, le plus souvent limitées comme on le sait, à la partie inférieure des membres.

La robe du cheval primitif devait être de couleur fauve, à peu près uniforme, combinaison de toutes les nuances, du plus sombre au plus clair, que l'on rencontre dispersées actuellement chez nos chevaux domestiques aux robes si nombreuses et si variées, car, il me semble difficile à admettre que l'influence de la domestication ait pu faire naître, sur nos chevaux, des couleurs dont l'élément n'existait pas sur l'ancêtre. P. Dechambre. précise même davantage et dans un article de la *Revue Scientifique* du 4 juin 1898, il dégage par des considérations extrêmement ingénieuses de la robe des chevaux actuels, celle qu'il suppose avoir été celle du cheval primitif. Cette robe, dit-il, devait être *gris fauve ocellée* [1], *avec extrémités noires*. De cette robe, seraient dérivés par augmentation des poils foncés, diminution des poils clairs et disparition consécutive des ocelles les robes foncées, et, par un processus inverse, les robes claires de nos chevaux d'aujourd'hui.

Pour ce qui est de l'ancêtre commun des Equidés, on se base principalement pour affirmer que sa robe était zébrée, sur le simple fait que l'on observe parfois sur les membres des jeunes chevaux et des jeunes ânes, de zébrures assez nettes, dont on explique l'existence par l'atavisme, et, sur ce fait également que les raies dorsale et scapulaire des ânes et de certains chevaux, peuvent être considérées comme les derniers vestiges des ces zébrures primitives qu'on trouve développées sur toute la surface du corps chez les Equidés zébrés d'Afrique. La robe zébrée aurait été à l'origine, la robe de tous les Equidés ; elle se serait conservée chez les Zèbres et transformée plus ou moins chez les autres Equidés.

Cette opinion, basée sur la simple interprétation d'un fait par l'atavisme. sans pouvoir être considérée comme mal fondée, ne me semble cependant pas assise sur des bases suffisamment solides, pour justifier une affirmation aussi catégorique que celle de Darwin [2]. Les faits qui vien-

---

[1] On appelle *ocelle*, un cercle clair bordé d'une zone foncée.

[2] Darwin : De l'Origine des espèces. — Chap. V. « J'ose, en toute confiance remonter à des milliers de mille générations dans le passé, et je vois dans un animal rayé, comme un zèbre, mais peut-être d'une organisation très différente sous d'autres rapports, le parent commun du zèbre, du couagga, de l'âne, de l'hémione et de nos races diverses de chevaux domestiques, que du reste ces dernières descendent d'une ou de plusieurs souches sauvages. » Traduction de Mme Cl. Royer.

nent d'être cités, me semblent constituer une simple raison de croire, et ne pourrait-on supposer avec quelque apparence de raison, que l'ancêtre commun des Equidés, quelle que soit d'ailleurs son organisation générale, possédait lui aussi à l'origine, une robe gris fauve, à peu près uniforme contenant également dans son ensemble les éléments combinés de toutes les robes que l'on voit aujourd'hui dispersées chez les Equidés. Cette robe me semble avoir été un peu plus pâle sous le ventre et aux parties cachées, comme cela se voit d'ailleurs chez la plupart des espèces sauvages se rapprochant par ce caractère, de celle de l'hémione ou de l'âne domestique actuels. Elle aurait gardé ses anciens caractères chez l'hémione et l'âne; par le fait d'une disposition particulière des poils foncés et des poils clairs, ses éléments, elle aurait pu donner d'une part la robe ocellée que Dechambre [1] attribue au cheval primitif et de laquelle seraient dérivées toutes les robes des chevaux actuels, d'autre part la robe zébrée [2], qui s'est vraisemblablement peu modifiée dans le cours des âges, les zèbres n'ayant pas eu, comme les chevaux, à subir la domestication et ses conséquences bien connues sous ce rapport. Cette robe ancestrale se retrouverait à peu près chez l'âne par exemple, et par hasard dans des cas isolés chez le cheval..... (J'ai rencontré parfois, quoique assez rarement cependant, des chevaux bais plus ou moins foncé, présentant un pelage comparable au point de vue de la coloration à celui de l'âne, se rapprochant par conséquent beaucoup de celui que je suppose avoir appartenu à l'Equidé primitif).

La robe zébrée me semble de plus une robe bien compliquée, pour avoir été celle d'un animal primitif, d'un ancêtre, et l'on ne se rend pas bien compte par quel processus de transformation elle a pu donner les robes si variées et si nombreuses de l'âne, de l'hémione et des chevaux d'aujourd'hui. M. Depéret, le savant paléontologiste lyonnais, est d'ailleurs [3] d'avis que les animaux primitifs devaient être (autant qu'on peut en juger avec le peu de renseignements que l'on a à leur sujet), peu colorés d'une façon générale. Cette opinion semble assez rationnelle et applicable aussi bien aux Mammifères qu'aux Invertébrés.

Pour ceux, enfin, qui admettent que les Equidés d'Asie et d'Europe, dérivent d'une souche différente de celle dont dérivent ceux d'Afrique, cette hypothèse devient encore moins facilement admissible.

Bref, à part l'argument par l'atavisme, l'hypothèse de la robe uniforme me semble aussi plausible que celle de la robe zébrée et même plus rationnelle... L'argument par l'atavisme n'est évidemment pas négligeable, mais ce qui lui enlève de la valeur, c'est que la présence des zébrures chez de jeunes chevaux, n'ayant pas de zèbres parmi leurs proches ascendants peut être à la rigueur, expliquée autrement que par un fait d'évolution

---

[1] P. Dechambre : Loc. citat.

[2] La robe uniforme avant de devenir zébrée, pourrait même avoir été ocellée : déroulement et aplatissement des ocelles.

[3] *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon*. Séance du 7 décembre 1899.

réversive : ces zébrures ne pourraient-elles pas, en effet, se produire (et ceci soit dit naturellement avec la plus grande réserve), suivant un processus analogue à celui qui a présidé à leur apparition chez les zèbres actuels, où elles se sont fixées par l'hérédité. Elles constitueraient simplement alors une variété de robe [1].

Puisqu'en somme, il est loin d'être prouvé que l'ancêtre primitif des Equidés, et par conséquent *a fortiori* des chevaux ait été zébré, l'explication par la télégonie des faits de Lord Morton, devient plus probable.

Des critiques analogues pourraient souvent être faites, à mon sens, aux explications par l'atavisme qu'ont donné certains auteurs aux faits si nombreux et si souvent décrits, attribués par d'autres à la télégonie... Tout ceci étant dit, non pour diminuer l'importance indiscutable de l'influence atavique en général, mais pour montrer combien souvent on en abuse.

Le cas de Lord Morton, ayant attiré l'attention des chercheurs, de nombreux autres cas analogues furent en effet signalés chez différents animaux et même chez l'homme, depuis 1820 jusqu'à ce jour. Je renvoie, pour leur exposé, le lecteur aux ouvrages déjà cités de Darwin [2], Sanson [3], Delage [4], Lesbre [5], Cornevin [6], et aux volumes déjà parus, de l'Année biologique de Delage et Poirault, où ils sont mentionnés et décrits. Parmi tous ces faits, si connus et si célèbres, un seul m'arrêtera, le plus récent, celui de M. J. Cossar-Ewart.

Voyant l'incertitude qui régnait et espérant trancher, une fois pour toutes, la question, M. J. Cossar-Ewart tenta de répéter, en se mettant dans les conditions les plus favorables et en évitant le plus possible toute cause d'erreur, l'expérience de Lord Morton. Il se procura un zèbre de Burchell et lui livra une ponette noire de West-Highland, dans la généalogie de laquelle la présence d'aucun individu porteur de rayures ne fut constatée. Il obtint un hybride tenant plus de son père que de sa mère, et présentant des zébrures très nettes. Livrée ensuite à un cheval arabe de robe grise, la ponette donna un poulain de robe baie d'abord uniformément foncée, mais qui au bout de 7 jours, présentait des zébrures très nettes. Trois poulains suivants qu'elle eût de ce même étalon ne présentèrent pas de zébrures.

Telle fut la première série d'expériences d'Ewart, et, en 1897, dans le journal « *The Veterinarian*, LXIX — 755-769 », il sembla y voir une présomption en faveur de la télégonie. Ayant fait depuis de nouvelles expériences, le

---

[1] Mon intention n'est pas de trancher nettement ici la question de la robe de l'ancêtre des Equidés, Je veux simplement, en montrant qu'il est fort possible que cette robe n'ait pas été zébrée, enlever de la valeur aux critiques adressées aux faits de Lord Morton et à tous les faits attribués à la télégonie en général.

[2] Darwin : De l'Origine des espèces. — 1870.

[3] Sanson : L'Hérédité normale et pathologique.

[4] Delage : Loc. citat.

[5] Lesbre : Loc. citat.

[6] Cornevin : Traité de Zootechnie générale. — 1891.

professeur d'Edimbourg semble actuellement changer d'avis, et, dans une récente communication à la Société Royale de Londres, ainsi que dans un livre [1] récemment paru, où il expose et résume toutes ses expériences sur la télégonie, il conclut que les nouveaux faits recueillis par lui, ne permettent pas de trancher définitivement la question qui reste toujours pendante, mais qu'ils constituent simplement des arguments.

Bref, le professeur d'Edimbourg en arrive également à incriminer l'influence atavique ; ce serait elle non seulement qui aurait présidé à l'apparition des zèbrures chez l'hybride de la première portée, imprimant à sa robe des caractères véritablement ancestraux (la robe de cet hybride, moins zébrée que celle de son père, rappelait en effet, plutôt celle de l'Equus Grevyi, qui peut être considéré comme le plus primitif des zèbres, que celle de l'Equus Burchelli), mais ce serait elle encore qui aurait occasionné leur production chez le métis de la deuxième portée.

Les détracteurs de la télégonie ne se bornent pas souvent à invoquer l'influence, souvent admissible d'ailleurs de l'atavisme, pour combattre les interprétations de leurs adversaires, ils commettent dans la démonstration qu'ils veulent donner de leurs idées, une grave erreur de raisonnement qui n'a pas échappé à M. Lesbre, lequel dit avec beaucoup de raison dans son mémoire [2] : « Pour combattre la doctrine de la télégonie, on oppose des faits négatifs aux faits positifs..... »

En effet, est-ce une raison parce qu'un expérimentateur, même placé dans les conditions les plus scientifiquement favorables, n'a pas réussi à produire un fait probant de télégonie, est-ce une raison pour que la valeur d'un fait positif, résultat d'une expérience ou même du simple hasard, soit diminuée ? Les résultats négatifs de mille expériences analogues à celle de Lord Morton n'enlèveraient rien de sa valeur à cette dernière, s'il est prouvé que les faits observés par cet auteur sont bien réellement dus à l'influence télégonique. Les expérimentateurs ne feraient-ils pas mieux d'accuser leur maladresse, d'ailleurs bien excusable, leur ignorance des conditions si complexes dans lesquelles on doit se placer pour obtenir les faits de télégonie que de nier son existence ? Ces conditions peuvent être tellement multiples, tellement complexes, que l'expérimentateur, même le plus avisé, peut en laisser échapper quelqu'une et peut-être justement celle-là qui était nécessaire et indispensable au succès... Les faits de télégonie sont d'ailleurs *exceptionnels* et ne doivent se produire que dans certaines circonstances difficiles à réaliser, qui nous sont le plus souvent inconnues et que la nature parfois réalise seulement par hasard... Il serait évidemment téméraire de croire qu'on doive arriver à les produire à tout coup comme le chimiste qui, faisant réagir deux substances l'une sur l'autre et dans des conditions déterminées, est matériellement sûr d'obtenir tel produit.

Certains auteurs, amateurs peut-être exagérés des théories, rejettent,

---

[1] J. Cossar-Ewart. The Penycuick experiments. — London, 1899.

[2] Lesbre : Loc. cit.

pour une raison également bien étrange, la possibilité de l'influence télégonique. Delage, dans son traité sur l'Hérédité, écrit la phrase suivante : « L'influence d'un premier père sur les portées ultérieures se manifeste à titre d'exception rare par des faits qui seraient certainement acceptés, si leur explication théorique ne souffrait pas de difficultés ; mais comme on ne sait l'expliquer que par des hypothèses peu en rapport avec les faits physiologiques positifs, on élève sur sa réalité des doutes qu'une démonstration formelle n'a pas encore effacés. » La plupart des diverses théories émises jusqu'à ce jour sur l'Hérédité ne sont pas encore arrivées en effet à expliquer d'une façon nette et précise les faits étranges attribués à l'imprégnation [1]. Mais est-ce une raison pour rejeter absolument ces faits ? Ne conviendrait-il pas plutôt d'accuser de manque d'ingéniosité les auteurs des théories et de les inviter, puisqu'ils n'ont pu mettre leurs interprétations actuelles d'accord avec les faits, à diriger dans une autre voie les efforts de leur imagination ? Peut-être le hasard, aidé de leur raison, les fera-t-il tomber sur l'explication véritable. En matière d'hérédité d'ailleurs, l'obscurité la plus complète règne partout, et, pourquoi donc s'attacher à vouloir expliquer des faits aussi complexes, aussi exceptionnels et aussi difficiles à observer que ceux de télégonie, alors que nous ne pouvons savoir encore d'une façon précise les raisons qui nous font ressembler à nos parents ? Les théories d'une façon générale quelque ingénieuses qu'elles soient ne prévaudront jamais contre les faits, et un simple fait bien observé contient certes beaucoup plus de vérité et d'enseignement que la théorie même la plus rationnelle et la plus probable. Les faits restent, les théories passent, et un seul fait suffit parfois à réduire à néant et ruiner de fond en comble tout un système de théories ingénieuses et à apparences vraies. Sans sortir de la télégonie en effet, on voit que les observations d'Ewart [2] contredisent, pour une espèce du moins, l'hypothèse qui semblait cependant assez probable, attribuant les phénomènes de télégonie à ce que des cellules germinatives inutilisées du premier père allaient se mêler avec des cellules germinatives non mûres de la mère dans les ovaires de cette dernière. Bref, et, en réalité les faits doivent toujours précéder les théories, et, c'est sur les faits qu'elles doivent toujours s'appuyer ; c'est la seule chance qu'elles aient d'être exactes ; ce qui fait en effet la valeur de l'hypothèse de la gravitation universelle c'est qu'elle découle d'une longue observation des phénomènes cosmiques, et qu'aucun fait ne la contredit : de même, dans le domaine de la Biologie, l'hypothèse darwinienne de la sélection naturelle destinée à expliquer le comment de l'évolution n'est venue qu'après la constatation et la mise en lumière par Lamarck et ses devanciers de cette évolution que prouvent

---

[1] Dans son livre récemment paru : *La Spécificité cellulaire*, le professeur L. Bard émet cependant des théories à l'aide desquelles il peut expliquer fort bien, dit-il, les faits dits de Télégonie.

[2] Ewart a vu en effet que les spermatozoïdes logés dans la partie supérieure de l'oviducte de la jument sont déjà morts huit jours après l'insémination.

des faits si nombreux et si évidents. Au sujet de la télégonie au contraire les faits manquent, du moins ils sont insuffisants, et, l'on veut déjà édifier des théories ! ! !

Quels sont en résumé les arguments des détracteurs de la télégonie ? D'abord et en premier lieu, la possibilité d'une explication par l'atavisme, argument qui, comme je me suis efforcé de le montrer, tout en étant extrêmement sérieux, dans certains cas, a moins de valeur toutefois qu'on ne lui en attribue généralement ; en deuxième lieu, la possibilité d'une superfétation ou d'un coït subséquent, à l'abri desquels une surveillance rigoureuse peut nous mettre ; enfin l'opposition de faits négatifs aux faits positifs, et l'argument tiré de l'impossibilité de l'explication théorique. Tous ces arguments, sauf le premier, ne sont d'aucune portée.

Quelles sont, au contraire, les raisons de croire à la télégonie ? Sans parler du nombre considérable de faits qu'on lui attribue, la faiblesse des arguments précédents semble déjà à elle seule un motif de croire, mais, une raison tirée de l'étude du monde végétal, semble de plus pousser à l'admettre. On a observé en effet souventes fois que lorsqu'une plante était fécondée par un pollen étranger, non seulement son ovule mais sa graine et son fruit pouvaient revêtir des caractères de l'arbre ayant fourni le pollen fécondateur. Il faut rappeler à ce sujet le cas célèbre et classique du pommier de Saint-Valéry, les observations sur l'oranger et le citronnier, les cas de pommes-poires, les pavots et les lychnis de Gagnepain [1], ainsi que les cas de M. Pulliat, directeur de l'Ecole pratique d'Agriculture d'Ecully (Rhône), que M. Lesbre [2] nous fait connaître et qui se rapportent à des fécondations artificielles de vigne blanche par du pollen de vigne noire. Dans tous ces cas, le fruit résultant de la fécondation présentait à la fois des caractères de l'arbre qui le portait et des caractères de l'arbre qui avait produit le pollen fécondateur. Dans les cas de pomme-poire que l'on a observés [3], par exemple l'arbre femelle étant un pommier fécondé par du pollen de poirier, le fruit résultant présentait des caractères communs à la pomme et à la poire. Or, qu'est-ce que le fruit d'une plante phanérogame ? L'étude de la botanique apprend que ce fruit est constitué par une partie de la fleur qui a pris un développement considérable à l'exclusion des autres, et qui, sous le nom de mésocarpe et de péricarpe constitue les enveloppes de l'ovule sans faire partie de cet ovule lui-même. Ce péricarpe et ce mésocarpe représentent en réalité une partie du corps de la mère qui s'est détachée et accompagne l'ovule. Dans tous ces cas, le pollen ou principe fécondateur du mâle exerce donc son influence sur les parties somatiques de la mère.

L'existence de l'imprégnation sinon celle de la télégonie [4] est ainsi

---

[1] Gagnepain : *Bullet. Soc. Bot. de France*, 3e série., III, 1896.

[2] Lesbre ; Loc. citat.

[3] Voir *Revue scientifique*, 1897.

[4] Souvent on dit indifféremment *imprégnation* pour *télégonie*. Il y a cependant une distinction à faire : le terme *télégonie* constate simplement un fait, l'apparition chez des produits ultérieurs de caractères appartenant à un premier procréateur, mais ne

prouvée, et comme il n'y a pas de raison d'admettre, au point de vue d'hérédité en général, de séparation profonde entre le règne animal et le règne végétal, il est plus que probable que l'imprégnation existe chez les animaux.

Bulman même, cité par Herman C. Bumpus [1], a attiré l'attention sur ce fait que des œufs pondus par une femelle d'oiseau, après fécondation par un mâle d'une espèce différente, ressemblaient souvent par leur coloration aux œufs de l'espèce à laquelle appartenait le mâle. Ce fait, dit Herman C. Bumpus, semble bien établi. Il prouve donc l'imprégnation du soma de la mère : les parois de l'oviducte de cette dernière qui, comme on le sait, secrètent la coquille de l'œuf, auraient subi, tout comme les ovules, l'influence du spermatozoïde fécondateur et l'auraient transmis à ses produits de sécrétion. Les faits de ce genre sont absolument et en tout comparables aux faits dont nous venons de rapporter l'existence chez les végétaux et qu'on réunit sous le nom de *Xénies*. Herman C. Bumpus fait remarquer cependant que l'on pourrait formuler contre cette explication l'objection suivante : puisque l'œuf a été fécondé par le sperme, il peut aussi vraisemblablement influencer la coquille de dedans en dehors, que ne peuvent le faire de dehors en dedans les parois de l'oviducte. Cette explication qui ne semble pas toutefois pouvoir être appliquée aux faits que l'on étudie en botanique sous le nom de Xénies [2], n'en enlève pas moins de la force à l'argument que l'on croirait volontiers pouvoir tirer des faits de Bulman en faveur de la télégonie.

L'imprégnation d'une façon générale est plus difficile à constater pour de nombreuses raisons, chez les animaux que chez les plantes ; l'une des principales, c'est que chez ces dernières l'organe génital essentiel, l'o-

---

cherche nullement à l'expliquer ; le terme *imprégnation* au contraire désigne une modification des parties somatiques de la mère (organisme entier ou organes génitaux internes seulement) sous l'influence d'un fœtus qu'elle porte ou peut-être même simplement suivant certains auteurs du liquide fécondateur ; le mot *imprégnation* ne veut dire rien de plus et ne doit donc pas être considéré comme le synonyme de *telégonie*. L'imprégnation, est pour ceux qui admettent que cette influence se transmet dans la suite de la mère à des fœtus ultérieurs, la condition de la télégonie ; pour ceux au contraire qui admettent la possibilité d'une survivance plus ou moins longue des spermatozoïdes dans les voies génitales de la mère, l'imprégnation n'est pas nécessaire pour expliquer la télégonie. Le mot télégonie constate un fait ; le mot imprégnation vise à une explication théorique ; il en est de même d'ailleurs du terme *hérédité fraternelle* que l'on emploie parfois. C'est pour cette raison que le terme *télégonie* quoique plus obscur semble préférable à tous les autres.

[1] Herman C. Bumpus : Facts and Théories of Télégony. — *The American Naturalist*. Décembre 1899.

[2] En admettant même que la modification maternelle provienne des tissus de l'embryon modifiés par le pollen, l'imprégnation de la mère n'en existe pas moins, et l'influence du mâle est simplement indirecte (c'est-à-dire ayant passé préalablement par l'embryon). L'imprégnation indirecte, c'est-à-dire par l'intermédiaire du produit, semblerait difficile à admettre, si la télégonie était dûment prouvée chez les oiseaux, l'embryon restant chez ces derniers trop peu de temps en contact avec la mère pour pouvoir, semble-t-il, l'influencer, bien que comme le fait remarquer Bard (Loco Citato), l'œuf ait pu commencer à exercer son influence longtemps avant son expulsion.

vaire, est externe et apparent, alors que chez les animaux il est interne, profondément situé et accessible à l'investigation du scalpel seule...

Si l'imprégnation était dûment prouvée chez les animaux, il n'y aurait d'elle à la télégonie qu'un pas à franchir.

En résumé, la télégonie chez les animaux me semble une chose très probable, mais non encore prouvée. La multiplicité des faits qui semblent s'y rattacher, l'insuffisance qu'accusent le plus souvent les arguments de ceux qui la combattent, la croyance générale des éleveurs et des praticiens, résultat de leurs observations et de leur expérience, et enfin et surtout l'existence dûment prouvée de l'imprégnation dans le règne végétal [1] sont de très bonnes raisons pour y croire.

La raison qui me contraint à faire des réserves est non pas la difficulté de l'explication théorique, mais le fait que chaque cas explicable par la télégonie, l'est souvent également et à la rigueur par d'autres influences. et entre autres, celle de l'atavisme.

Pour arriver à prouver d'une façon indiscutable la télégonie, il ne suffit pas d'apporter de nouveaux faits dus à un hasard plus ou moins aveugle, mais de nouvelles expériences s'imposent qui devront, à mon sens, être dirigées de la façon suivante :

En premier lieu, les animaux en expérience devront être tenus soigneusement enfermés et soumis à la plus étroite surveillance, de façon qu'un coït subséquent ignoré ou la superfétation ne puisse jamais être incriminé.

En deuxième lieu, ces animaux ou du moins ceux accomplissant le premier accouplement, devront appartenir, si possible, à des espèces différentes et nettement caractérisées, sinon à des races extrêmement pures et aussi distinctes que possible l'une de l'autre. Le chien, par exemple, cet animal que l'homme a si profondément modifié, modelé à sa guise et suivant ses besoins, qui comprend des races si nombreuses, si variées, et souvent si entremêlées, serait un mauvais sujet d'expérience. Il en est un peu de même du lapin. Le chat au contraire pourrait être avantageusement choisi : moins profondément modifié par l'état domestique, il a mieux conservé ses anciens caractères spécifiques et ses races sont plus pures, plus sensiblement différentes les unes des autres que celles du chien.

En troisième lieu, les sujets d'expérience devront être choisis de telle sorte que toute intervention d'influence atavique puisse *a priori* être éliminée. Dans le cas de Lord Morton, comme dans ceux de M. J. Cossar-Ewart, les zébrures des poulains de la deuxième portée peuvent être à la rigueur attribuées à l'atavisme, puisqu'en somme on ne peut affirmer avec certitude que l'ancêtre éloigné de nos chevaux n'ait pas été zébré. De même si l'on provoquait l'accouplement d'une chatte anoure de Man avec en premier lieu, un chat ordinaire, puis avec un chat de sa race, et, si l'on remarquait ensuite que les produits de ce dernier accouplement pré-

[1] Cette existence incontestable de l'imprégnation dans le règne végétal me pousse naturellement à l'admettre dans le règne animal comme la condition de la télégonie.

sentent des queues plus longues que celles des individus de leur race, on pourrait encore en dehors de la télégonie expliquer ce fait par l'influence de l'atavisme, puisque vraisemblablement les races de chats à queue courte dérivent de races à queue longue. L'expérience ne serait donc pas concluante.

En quatrième lieu enfin, il semble devoir être recommandé de ne pas se borner à rechercher, parmi les caractères morphologiques extérieurs seuls, souvent très variables suivant les individus, les traits de ressemblance des produits ultérieurs avec le premier générateur, mais bien également de rechercher ces traits de ressemblance dans l'étude anatomique des organes profonds, os, muscles, viscères. La chose sera très aisée à faire lorsque le premier mâle sera d'une espèce différente de celle de la femelle, caractérisée par des particularités anatomiques nettes, constantes et faciles à reconnaître.

En conséquence, l'expérience suivante semble pouvoir être proposée : prendre un chat anoure de l'île de Man de sexe mâle [1], l'accoupler avec une chatte ordinaire, puis accoupler ensuite cette dernière avec un chat de sa race. Si alors, comme résultat de ce dernier accouplement, il survenait un chat à queue courte, présentant dans ses vertèbres coccygiennes les caractères spéciaux (quoique un peu trop imprécis à la vérité) du chat de Man [2], l'influence atavique ne pourrait être invoquée puisqu'il n'est pas admissible que nos chats domestiques dérivent d'une forme à queue plus courte. Cette expérience, difficile à réaliser en France, serait plus aisée à Man ou même en Angleterre [3]. Il faudrait naturellement, pour éloigner l'idée de tout autre coït possible, entourer la chatte soumise à l'expérience, d'une surveillance étroite [4].

Le résultat positif d'une expérience ainsi conduite, ne pourrait être attribué à un hasard même peu probable, explication qu'on a pu invoquer dans le cas de cette veuve d'un hypospade, qui eut d'un second mari quatre fils hypospades [5], l'absence ou la diminution de longueur de la queue avec la disposition spéciale des vertèbres coccygiennes de l'espèce de Man, ne constituant pas à la vérité une anomalie très fréquente chez nos chats domestiques de races communes.

Si donc, le résultat de l'expérience que je propose entre tant d'autres

---

1 Un sujet d'une des races à queue courte, de Siam ou du Japon, offrirait moins de garantie, les animaux de ces races ayant peut-être eu plus de rapports que les chats de l'île de Man avec les chats de races ordinaires.

2 Voir R. Anthony : Consid. anat. sur la région sacro-caudale d'une chatte de Man (*Bull. Soc. Anthr., Paris*. — 4 mai 1899.

3 H. de Varigny (*Journal des Débats*, 9 sept. 1897), cite sans toutefois donner le nom de l'auteur à qui il l'emprunte, l'observation d'un cas fortuit de ce que je propose d'ériger en expérience; le résultat, a été positif au point de vue de la télégonie, mais le défaut de garanties empêche de conclure formellement.

4 S'il était possible de choisir l'homme comme sujet d'expérience, des unions entre nègres et blancs, pourraient donner des résultats intéressants.

5 L'hypospadias est une malformation consistant en une fissure de l'urèthre. sous la verge, résultant d'un défaut de coalescence des plis génitaux.

possibles, et regrette de ne pouvoir faire était positif, la télégonie serait bien près d'être une chose prouvée, mais si ce résultat était négatif, serait-ce une raison pour dire que la télégonie n'existe pas? Evidemment non, la question resterait intacte et il faudrait tenter de nouvelles expériences. La télégonie, en effet, étant un fait exceptionnel n'est pas tenue, comme je l'ai déjà dit, de se présenter chaque fois qu'on la demande, et, qui nous assure d'ailleurs que les conditions favorables qui viennent d'être énumérées, soient les seules qu'il faille réaliser pour obtenir la production de ce phénomène qui semble si complexe?

Quoi qu'il en soit, il me semble que ce soit de cette façon que doivent se diriger les recherches, et, une fois qu'un certain nombre de faits de ce genre seront recueillis suffisants en nombre et en probance, l'existence de la télégonie sera prouvée. Aux théoriciens alors et seulement de chercher à l'expliquer.

Pendant ce long exposé, mon cas de *télégonie accumulative* a peut-être été perdu de vue par le lecteur; l'inconvénient est minime, car s'il n'est pas sans intérêt par lui-même, il ne constitue pas un argument décisif en faveur de la télégonie, ayant été simplement, pour moi, en quelque sorte, une entrée en matière et une occasion.

Discussion

M. MATHIAS DUVAL, pense devoir admettre d'une façon générale la télégonie, mais regrette de voir un mot se substituer au terme beaucoup plus expressif d'*imprégnation*,

M. PAPILLAULT. — M. Anthony a bien fait de nous montrer tout l'intérêt que présentent les observations de M. de Mortillet sur la chatte sans queue de l'île de Man. La diminution du nombre de chats sans queue dans les dernières portées est un fait certain, bien constaté, et quoique cette décroissance ne soit pas très régulière, il est peu probable qu'elle soit un effet du hasard.

M. Anthony nous apporte deux théories pour l'expliquer : la télégonie et l'atavisme. Il rejette ce dernier avec raison, car il est évident qu'à lui seul, l'atavisme ne peut expliquer la progression du nombre des chats sans queue. Il est évident que la télégonie ou l'imprégnation, comme le veut M. Mathias Duval, nous apporte au contraire une explication parfaitement satisfaisante. L'influence du mâle persiste dans la femelle, forme comme un dépôt d'énergie auquel viendront s'ajouter celles des mâles subsequents, se renforce ainsi à chaque nouveau coït, et finit par effacer la transmission héréditaire de la femelle.

Malheureusement cette influence est tout à fait mystérieuse. Elle ressemble en tous points à celle qu'on est convenu d'admettre dans l'hérédité des caractères acquis. Ici, c'est un organe dont les modifications doivent retentir à distance sur les germes qui les transmettront aux descendants; là, c'est la semence du mâle seul, ou bien l'œuf fécondé qui doit imprimer sur les autres germes de la femelle, une marque persistante.

Comment se transmet cette influence, nous n'en savons rien. M. Le Dantec s'est bien efforcé, depuis quelques années, de jeter quelques lumières sur ces problèmes, mais je crains bien qu'il ne nous ait apporté qu'une explication purement verbale et sans portée réelle.

Nous sommes bien obligés d'admettre, ne pouvant faire autrement, aussi bien la télégonie que l'hérédité des caractères acquis, mais à condition qu'on ne les invoque que lorsqu'on n'entrevoit aucune autre interprétation possible. Ce n'est pas le cas ici et l'observation de M. de Mortillet trouve une explication très simple qui nous dispense d'invoquer la télégonie. Entre les premières et les dernières portées, la chatte a subi la loi commune, elle a vieilli ; partant, son organisme s'est affaibli, et la transmission héréditaire a subi de plus en plus l'influence des mâles; l'irrégularité que l'on constate dans cette décroissance s'explique tout naturellement par l'âge certainement variable des mâles qui l'ont couverte : les vieux laissaient plus de prise à l'influence maternelle que les jeunes.

Il était donc inutile d'invoquer la télégonie, à propos de la chatte de l'île de Man ; mais la communication de M. Anthony n'en reste pas moins intéressante, puisqu'elle traite d'une théorie qui offre une importance capitale dans les études anthropologiques. Je n'hésite pas pour ma part, à appeler toute l'attention des anthropologistes sur cette question, et je suis convaincu que sa solution pourrait être très avancée par des observations prises sur l'homme lui-même.

On a déjà prétendu que dans l'union d'un blond avec une brune, le fœtus blond aurait amené une certaine dépigmentation de la mère. Ce serait là un fait assez facile à constater, en relevant, à quelques années de distances, la couleur des cheveux et de la peau chez des femmes mariées dans ces conditions, ou dans des conditions exactement inverses. Si ce fait était reconnu exact, si l'imprégnation de tout l'organisme maternel était réelle, la télégonie, l'imprégnation des germes de l'ovaire n'en serait plus qu'un cas particulier, et facile dès lors à comprendre. On pourrait d'ailleurs la contrôler directement dans les unions successives qu'une femme aurait pu contracter avec des hommes d'aspect très différents. Il serait certainement assez facile de rechercher, dans certains cas, si les enfants du second père ne présenteraient pas avec ceux du premier des caractères communs et étrangers à la mère.

On arriverait ainsi à contrôler deux hypothèses également importantes, et qui peuvent s'exposer ainsi :

1° L'organisme d'une femme adulte comprend un grand nombre d'organes dont l'évolution à l'époque du mariage, est à peu près arrêtée, et dont la forme et la structure ne peuvent plus être modifiées que dans des proportions infimes. L'imprégnation fœtale sera dès lors sans action sur eux. Une femme ne change pas de figure, de pied, de main, etc., en concevant des enfants avec différents pères. Pour ces organes, la télégonie agirait seule, c'est-à-dire que le fœtus issu du premier père les modifierait exclusivement chez les autres enfants en agissant sans doute par affinité chimique, sur les substances similaires contenues dans les autres germes.

2° L'organisme d'une femme adulte ne comprend pas seulement les organes très fixes dont je viens de parler, mais aussi des parties encore très facilement modifiables. Le pigment en est un exemple, mais n'est pas le seul: les substances plasmiques des cellules qui, par leurs changements incessants, déterminent leur activité fonctionnelle, la richesse des sucs nutritifs, l'abondance et la qualité des sécrétions glandulaires se modifient incessamment sous l'action du milieu extérieur ou du milieu interne; enfin, les germes de l'ovaire rentreraient dans cette catégorie si la télégonie était démontrée. La présence d'un fœtus avec ses caractères paternels héréditaires peut devenir pour tous ces plasmas une cause modificatrice puissante, de sorte que la mère peut se modifier profondément et se rapprocher de son mari par son tempérament. son caractère, sa santé, etc., non pas seulement par suite de la vie commune et des habitudes similaires qui en découlent, mais par suite de cette imprégnation organique qu'on a cru constater dans la conception. Il en résulterait que non seulement les fruits de la seconde union seraient modifiés par le premier père, mais que la mère elle-même conserverait son empreinte désormais ineffaçable. Si cette hypothèse était reconnue exacte, elle nous apporterait peut-être l'explication des effets contradictoires de la maternité sur la santé de la mère. Certaines femmes se portent mieux après avoir été mères, d'autres, au contraire, en gardent une faiblesse générale, une santé chancelante, qu'il est très difficile de rétablir, et qui s'affaiblit à chaque nouvelle conception C'est peut-être le père qu'il faudrait soigner dans ce cas-là.

Les observations que j'incite à faire ici, sont, je le répète, faciles à établir, il faut seulement rencontrer des cas typiques, des expériences spontanées bien faites : elles ne sont pas rares, mais il faut songer à les prendre, et c'est pourquoi j'insiste sur leur importance biologique.

Leur portée morale ne serait pas moindre. La jeune fille aurait un intérêt personnel et purement égoïste à prendre un mari bien constitué et robuste, puisque sa propre santé en dépendrait comme celle de ses enfants. Peut-être n'accepterait-elle plus aussi passivement le chef de bureau décoré et décrépi que lui choisissent de nos jours ses parents soucieux de son « bonheur ». L'intérêt individuel et l'intérêt social tomberaient d'accord, et ce serait là un bon début de morale scientifique appuyée sur la biologie.

Par contre, la télégonie aurait une singulière répercussion sur la constitution de la famille. Celle-ci repose actuellement sur un acte de foi du mari. Il consent à nourrir ses enfants, parce qu'il croit en être le père. La seule atteinte portée à cette croyance ne pouvait venir jusqu'à présent que de l'infidélité de la femme, aussi lui attache-t-on chez presque tous les peuples, une gravité bien supérieure à la faute du mari. Mais voici que la télégonie va lui porter un nouveau coup, puisque le premier homme avec qui une femme aura conçu reste le collaborateur obligé de ceux qui pourront la rendre mère dans la suite. Comment la morale s'adaptera-t-elle à cette conséquence biologique? Je laisse à d'autres un aussi beau sujet d'absurdes réflexions. *Le Secrétaire des séances :* G. PAPILLAULT.

717e Séance. — 18 janvier 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

OUVRAGES OFFERTS.

Bertholon (Dr L.). — Les premiers colons de souche européenne dans l'Afrique du Nord. — Extr. *Revue tunisienne.* — in-8°, 156 pag., Tunis, 1898.

Brisset (Jean-Pierre). La science de Dieu ou la création de l'homme. — in 12, 252 p., Paris, 1900.

Mac Curdy (George Grant). — Extent of instruction in Anthropology in Europe and the U. S. — Ext. *Science.* — in-4°, 2 col. 8 p., 1899.

Marty (Dr J.). — Contribution à l'histoire médicale de Belfort. — Ext. *Bull. Soc. belfortaine.* — in-8°, 61 p., Belfort 1899 (présenté par M. Chervin).

Livre d'or de l'Institut égyptien. — Publié à l'occasion du centenaire de la fondation de l'Institut d'Egypte, 6 mai 1859, 5 mai 1899. — in-8°, 188 p. et planches, Le Mans, 1899.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Revue tunisienne (janvier 1900). — A. Loir : La circoncision chez les indigènes israélites et musulmans de Tunis; — G. Médina : L'âge du bronze en Lybie et dans le bassin occidental de la Méditerranée.

Journal of anatomy and physiology (January 1900). — D. Waterston : Craniometric observations in the post-mortem room; — Sir W. Turner : An Australian skull with three supernumeral upper molar Teeth; — L. H. Duckworth : Notes on the anthropological collection in the Museum of human anatomy, Cambridge.

Wissenschaftliche mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina (VI). — Archæologie und Geschichte; Volkskunde; Naturwissenschaft.

ELECTIONS

MM. J. Manouélian, présenté par MM. Mathias Duval, Ed. Cuyer, et G. Hervé, et E. Macquart, présenté par MM. Yves Guyot, Ch. Letourneau et G. Hervé; sont élus membres titulaires.

PRÉSENTATIONS

M. Valet offre à la Société des photographies représentant le moulage de la face et le buste de Pascal, — avec une note sur ces deux documents.

M. Manouvrier constate que déjà sur ce buste exécuté d'après un mou-

lage original, les traits du visage de Pascal ne sont pas reproduits d'une façon suffisamment conforme au moulage.

Il dit que cet exemple s'ajoute opportunément à ceux qu'il a donnés dans un récent travail sur l'*Indice céphalique et la Pseudo-sociologie* publié dans la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*.

MM. Hervé, Papillault et d'Echérac présentent à ce sujet des observations.

MONNAIES DU CONGO

M. Émile Collin. — J'ai l'honneur de vous présenter diverses monnaies spéciales du Haut-Oubangui :

1° Des petits faisceaux de tiges en fer forgé, assemblées par 3, 6, 9, 12, 20 et 24; les unes ont l'extrémité applatie en forme de ciseaux, d'autres en forme de tranchets, ou flèches à tranchants transversal, d'autres enfin en forme de hachettes.

Ces tiges garnies d'enroulements en jonc sont réunies par trois, par une ligature également en jonc.

Ces faisceaux servent de monnaies ou d'objets d'échange : avec 25 à 30 de ces paquets, on peut se procurer une jeune fille que le père abandonne très volontiers :

2° Une quineja (forme de tulippe) en fer forgé ;

3° Une barrette de cuivre rouge de 0 m. 60 c. de longueur ;

4° Un cordon de 0 m. 25 c. de perles ou rocailles bapteroses (blanches, grenat ou bleues ;

5° Des tiges de fer d'environ 8 centimètres de longueur en forme de clous sans tête réunis en paquets et deux modèles de tiges de fer, forme de faussets de tiges longues de 12 à 20 centimètres de longueur en usage àBrazzaville.

La quineja, la barrette de cuivre et le cordon de perles paraissent être des unités monétaires de même valeur (0 fr. 25). On peut avoir, avec l'une ou l'autre indistinctement, 5 cuillerées à café de perles ou rocailles mélangées : chaque cuillerée vaut donc 5 centimes et pèse environ 20 grammes ; avec une cuillerée de perles on paie le travail d'une journée ou une ration de vivres.

Pour 2 quinejas on se procure une brasse d'étoffe d'importation. Ces étoffes ne sont pas recherchées : il n'en est pas de même du miroir qui se paye une quineja. Avec 6 quinejas on achète une boîte de 100 capsules, avec 8 on a une livre de poudre, avec 30 un fusil à pierre, avec 100 un fusil à piston. Le fusil à pierre est peu recherché.

Tous les objets en fer proviennent des cercles de barriques, ballots ou caisses que les indigènes vont voler la nuit dans les factoreries.

LE TUMULUS DU PASSAGE DU LAZ A CARNAC

Par M. F. Gaillard.

Le passage du Laz, sur les bords du bras de mer de la Trinité, situé dans la commune de Carnac, établit la communication de toute cette région de la commune et des environs, avec celle de C'rach', située sur le bord opposé. Il se trouve directement en face des hauteurs rocheuses ou plateau de Luffang, exploré à diverses reprises, en dernier lieu, en 1898, par M. Le Rouzic, de Carnac, et où se trouvent les ruines d'une grande allée couverte, coudée. Du côté de Carnac et au passage, entre celui-ci et le village de Kerléarec dont il dépend immédiatement, après la maison du passeur, se développe une première hauteur s'élevant à peu près à moitié de la maison de neuf mètres, puis une dépression de terrain où existe une séparation en mur de pierres sèches, où se remarque un menhir de 1 m. 05 de haut sur 1 m. 10 de largeur et 20 cm. d'épaisseur au sommet, et ensuite à 7 mètres de ce mur et 54 mètres de la maison du passeur une sorte de long tumulus orienté de 35° degré de la boussole au 215°, ce qui correspond à peu près du nord-nord-est au sud-sud-ouest, de 40 mètres en longueur sur 10 mètres en largeur, et d'une élévation d'à peu près 2 m. 50. Vers la partie nord et à 15 mètres de l'extrémité se remarque une éminence de 6 m. 50 de long et 4 mètres de largeur, de 1 m. 50 de haut, sur le dessus du grand tumulus. Tous ces lieux sont à proximité du bras de mer et le surplombent à 20 mètres de distance. Vers le milieu de la longueur et du côté ouest du tumulus, se trouve un menhir renversé, à peu près semblable de forme à celui du mur du côté opposé déja signalé; il serait possible que primitivement ce tumulus ait été entouré d'une enceinte allongée, comme à Kerlescan et au Manio. Les fouilles que j'ai l'honneur d'exposer ici concernent ce tumulus.

Sa constitution est de galgal ou pierres accumulées sans ordre, mélangées de terre et leur examen nous a fourni des indices certains de l'existence de monuments de l'époque néolithique. D'abord de nombreux fragments variés de poterie dolménique, ainsi qu'on en constate presque toujours dans le corps des tumulus recouvrant un monument funéraire, quelques débris de silex et ce qui est le plus caractéristique des mortiers remarquables par leur forme et leur dimension. L'un, le plus grand et qui semble n'en constituer qne la moitié, car cette pierre a été cassée de longue date, mesure en longueur ou diamètre entier 85 cm. en largeur de cette moitié 40 cm., la profondeur du creux est de 18 cm. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que le milieu du fond semble avoir été perforé ; il y existe en effet la moitié de cette ouverture circulaire de 25 cm. de diamètre. Les bords à cette ouverture ont 4 cm. d'épaisseur, tandis que sur les bords extérieurs de la pierre, elle est de 20 cm. L'intérieur est très poli par le frottement et l'usage. Le second mortier, également cassé, mesure longueur 45 cm., largeur 40 cm. et pro-

fondeur 5 cm.; il semble avoir eu presque le double en dimension. Celui-ci est encore plus remarquable que le premier : en effet, et c'est le premier mortier que je vois ainsi, au centre du creux, à l'intérieur, existe une cupule de 8 cm. de diamètre et 25 mm. de profondeur, puis du côté opposé à l'extérieur brut, une autre cupule, diamètre 85 mm., profondeur 25 mm., exactement dans l'axe de la première à l'intérieur. Il est assez difficile d'expliquer l'usage ou l'utilité de ces cupules, mais de fait elles rendent ce mortier très remarquable. L'épaisseur de cette pierre sur ses bords est de 20 cm. à l'extérieur et 9 cm. à l'intérieur, près de la cupule. Ces mortiers se trouvaient à l'extrémité nord du tumulus et les pierres ont dû subir l'action du feu, elles en sont rougies.

Pratiquant divers sondages dans la longueur du tumulus, nous sommes arrivés à l'extrémité sud où les sommets de trois parois nous apparurent. La fouille du terrain nous donna un dolmen, dont il subsistait trois parois debout du chevet et une quatrième renversée, selon le plan ci-joint. De ces parois vers l'entrée, les côtés étaient constitués d'abord par de forts bloquages de pierres, puis de droite et de gauche par des parois bien moins élevées que celles du chevet. L'entrée, bien dessinée, n'indique pas l'existence d'une galerie ; la superficie de la chambre par l'axe du milieu, est transversalement de 3 mètres et en longueur de 4 mètres, la forme est légèrement arrondie. Ce dolmen n'avait pas de dallage ; le fond était du terrain primitif nivelé et durci. Le monument est à peu près perpendiculaire à la longueur du tumulus, son ouverture est à 110 degrés de la boussole, ce qui équivaut à l'est-sud-est.

Dans toute la superficie intérieure nous relevâmes, comme dans le corps du tumulus, de nombreux fragments de poterie; il y avait des déchets de silex et du charbon. Parmi les fragments de poterie s'en trouvait un de la bordure d'un vase, mesurant : longueur 55 mm., largeur 45 mm. et ornementé. Le dessin, fait au trait et quadrillé, est nouveau. De nombreux fragments de haches en diorite ont été relevés en même temps qu'une hache en fibrolite de 7 cm. de longueur sur 5 cm. au tranchant ; puis quatre pointes de flèche en silex, variées en dimension, mais toutes quatre sans ailerons. Elles furent recueillies à proximité de l'ouverture. Au cours de ces recherches, il a été recueilli aussi de nombreux mortiers, outre ceux dont j'ai déjà parlé, ils sont au nombre de six, plus un broyeur; sans nul doute, le tumulus en fournira encore bien d'autres.

Ainsi que dans la plupart des dolmens que j'ai déjà explorés, j'ai recueilli aussi dans celui-ci des pierres de granit arrondies par frottement et qui représentent bien les pierres de jet, qu'a décrites notre honoré collègue, M. Chauvet, de la Charente. Les fragments de poterie démontrent, par l'épaisseur d'un certain nombre, 2 et 3 cm., qu'il y avait de fort grands vases. Particulièrement, je dois citer un gros bouton de 6 centimètres de diamètre et 35 mill. de relief; puis un autre bouton allongé, longueur 10 cm. et 25 mm. de relief, percé de trois trous pour la suspension : cela seul indique la grande dimension du vase auquel il a appartenu.

Il résulte de l'examen du dolmen mis à jour, que n'ayant pas de couverture et se trouvant à la déclivité de l'extrémité, elle a dû être enlevée et ce qui l'indique est la paroi renversée à plat. Les nombreux débris de poterie et de haches démontrent aussi qu'on a enlevé des parois et que les travaux ont amené ces brisures ; néanmoins le terrain n'avait pas été fouillé ou remanié à l'intérieur, car la liaison des matériaux de remplissage en donnait la meilleure preuve.

La situation de ce dolmen, transversalement au tumulus et à son extrémité vers le sud, laisse supposer que dans son développement de 30 mètres passés, il doit recouvrir quelqu'autre monument. La saison étant avancée et les mauvais jours rapprochés, il m'a fallu suspendre les opérations qui seront reprises au printemps ; le présent rapport est donc le prélude de ceux qui rendront compte de la suite de ces fouilles.

Le cadastre de la commune de Carnac, désigne ces lieux à la section G, n° 1236, sous le nom de er grah Bouhec.

Le Secrétaire des séances : G. Papillault.

718e Séance. — 1er février 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

CORRESPONDANCE

— Lettre de remerciements de M. Durand (de Gros) pour le prix Broca qui lui a été décerné en 1899.

— Annonce du Congrès des Sociétés Savantes et du Congrès pour les études basques.

OUVRAGES OFFERTS

Beddoe (Dr). — On the mediæval population of Bristol. — Ext. *Journal Anthropological institute, London,* — gr. in-8°, 3 p. London, 1899.

Costa Ferreira (Antonio A. da). — Cranios portuguèses. Pterion. — Ext. *Instituto,* — gr. in-8°, 35 p. Coimbra, 1898.

— Cranios portuguèses. Suturas. — Ext. *Instituto,* — gr. in-8° 72 p. et fig. Coimbra, 1899.

Giuffrida-Ruggeri (Dr V.). — Ulteriore contributo al'a morphologia del crani. — Ext. *Rivista sperim. Freniatria,* — in-8°, 7 p. et fig. Reggio-Emilia, 1899.

Haeckel (Ernest). — Etat actuel de nos connaissances sur l'origine de l'homme — traduit et accompagné d'une préface par le Dr L. Laloy, — gr. in-8°, 62 p., Paris, 1900.

Martin (Dr Rudolf). — Anthropometrisches Instrumentarium. — Ext.

Corresp. Blatt deutsch. anthrop. Gesellschaft, — in-8°, 7 p. et fig. München, 1899.

— Die Ureinwohner der malayischen Halbinsel. — Ext. *Corresp. Blatt deutsch. anthrop. Gesellschaft*, — in-8°. 10 p. München, 1899.

— Ueber eine Reise durch die malayische Habinsel. — Ext. *Mitteil. naturwissenschaftlichen Gessellsc. Winterthur*, — in-8°. 21 p. 1900

Schmidt (Dr Emil). — Physische Anthropologie. — Ext. *Jahresb. Anatomie u. Entwicklungs.* — in-8° 80 p., 1898.

Université libre de Bruxelles. — Rapport sur l'année académique 1898-1899, — in-8°, 128 p., Bruxelles, 1899.

PÉRIODIQUES (*articles à signaler*).

Revue de l'Ecole d'Anthropologie (15 janvier 1900). — Ch. Letourneau : La vie de conscience chez l'homme.

Revue Scientifique (27 janvier 1900). — Ad. Leclère. — La culture du riz au Cambodge.

Archiv für Anthropologie (XXVI, 3). — A. v. Török : Ueber den Yesoer Ainoschädel ; — J. Fridolin : Südseeschädel : — W. Volz : Zur somatischen Anthropologie der Battaker in Nord-Sumatra : — Karutz : Ein Beitrag zur Anthropologie des Ohres ; — H. C. Folmer : Die esten Bewohner der nordseeküstein anthropologischer Hinsicht ; — H. Vram : Untersuchung der in Aquileja gefundenen Schädel.

ÉLECTIONS

M. Grandeau, présenté par MM. Yves Guyot, G. Hervé et Letourneau est élu membre titulaire.

Rapport de M. Daveluy, trésorier.

Messieurs,

Conformément à l'article 31 du règlement, j'ai l'honneur de vous soumettre les résultats de la gestion de votre Trésorier pour l'année échue le 31 décembre 1899. Comme précédemment, je les ai résumés en deux tableaux présentant, savoir :

Tableau A, les opérations financières de 1899 ;

Tableau B, l'inventaire de notre fortune à la fin de ladite année.

A. — Résumé des opérations de 1899.

RECETTES.

1° *Ordinaires :*

Cotisations		6.770 »	13.048 »
Droits d'admission		180 »	
Rachat de cotisations		1.200 »	
Rentes et intérêts des capitaux « Prix »	1.833 65	2.836 35	
Rentes et intérêts — « Société »	1.002 70		
Souscription de l'État aux publications		1.000 »	
Ventes de publications courantes		1.061 65	

2° *Extraordinaires :*

Reliquat du boni réalisé en 1898	1.174 13	1.524 13
Créance recouvrées	350 »	
Total des recettes		14.572 13

DÉPENSES.

1° *Ordinaires :*

Prix.	Godard	250 »	1.833 65	
	Broca	750 »		
	Bertillon	166 65		
	Fauvelle	667 »		
Frais généraux		2.557 44	8.018 77	
Publications		4.033 51		
Collections		619 35		
Mobilier et entretien		218 77		
Bibliothèque		589 70		
2° *Extraordinaires* :				
Dépenses imprévues			490 08	
Total des dépenses				10.342 50
Excédent des Recettes sur les Dépenses				4.229 63

Cette dernière somme se décompose ainsi :

1° Droits d'admission	180 »	4.229 63
2° Rachat de cotisations	1.200 »	
3° Report à 1899 d'une partie du boni réalisé en 1898	1.174 13	
4° Excédent des recettes sur les dépenses de 1899	1.675 50	

Sur le boni ainsi réalisé, soit	4.229 63
Le montant des rachats de cotisations et des droits d'admission devra être capitalisé, comme d'habitude, conformément à une décision du comité central du 24 avril 1890, ci	1.380 »
Il reste donc libre	2.849 63

Cet excédent, ainsi que l'a décidé le Comité central dans sa séance du 11 janvier 1900, sera reporté à l'exercice 1900 pour faire face aux dépenses extraordinaires ou imprévues qui pourraient nous incomber pendant l'année courante.

Je crois n'avoir à vous présenter d'observations spéciales qu'en ce qui concerne la somme de 490 fr. 08 montant de nos dépenses extraordinaires pour 1899. Cette somme a été absorbée jusqu'à concurrence de 364 fr. 60 : 1° par l'achat de couronnes pour les funérailles de deux de nos anciens présidents, MM. Dareste et Issaurat; 2° par les frais de nettoyage de nos locaux et de nos collections à la suite des réparations qui ont été effectuées pendant deux années consécutives à la toiture de notre bâtiment; 3° par la dépense occasionnée par la réparation ou le rétablissement des stores qui garnissent les fenêtres du Musée et de la Salle des séances. Le surplus ou 125 fr. 48, rentre dans la moyenne des années précédentes.

B. — Inventaire au 31 décembre 1899.

ACTIF.

Caisse	485 72	19.843 17
Société générale	17.775 32	
M. Masson, éditeur	975 »	
Ecole d'Anthropologie (Compte de l')	10 38	
Rentes à toucher	596 75	

PASSIF.

Médaille Broca			7 65	15.613 54
Statue Broca			2.822 10	
Factures à payer et provisions pour dépenses engagées.	Exposition	4.894 21	12.783 79	
	Index	944 70		
	Prix à décerner	3.667 55		
	Bibliothèque	58 20		
	Collections	36 »		
	Frais généraux	108 13		
	Mobilier	115 »		
	Publications	2.960 »		
Excès de l'actif sur le passif				4.229 63
A ajouter :				
Valeurs de bourse	Prix d'achat		82.497 50	89.536 65
	Plus-value, résultant de la hausse		7.039 15	
Actif net en capitaux et valeurs de Bourse.				93.766 28

Report			93.766	28
A ajouter :				
Valeurs dont le montant résulte d'appréciations :				
Cotisations à recouvrer	1.935	»		
Collections	67.590	85		
Librairie	68.243	20	157.882	80
Bibliothèque	8.226	»		
Mobilier	11.887	75		
Total de l'inventaire au 31 décembre 1899 .			251.649	08
Total de l'inventaire au 31 décembre 1898 .			256.635	12
Différence en moins			4.986	04

Cette différence en moins qui d'abord paraît anormale, est facile à expliquer. En effet, elle provient principalement de diverses décisions du Comité central qui ont fait attribution d'une partie du capital existant au 31 décembre 1898, savoir :

1° *Comité du 13 avril 1899.*				
Report de 1898 à l'exercice 1899 . . .	1.174	12		
Affectation au fonds de l'Exposition de 1900.	3.532	91		
2° *Comité du 11 janvier 1900.*			6.375	34
Admission en non-valeurs du solde des créances à recouvrer au 31 décembre 1899.	708	30		
Admission en non-valeurs des cotisations jugées irrecouvrables au 31 décembre 1899.	960	»		
D'un autre côté, sur les créances recouvrées, il a été porté aux recettes de 1899.			350	»
Enfin la variation des cours sur les valeurs de bourse a donné, comparativement à 1898, une différence en moins de.			2.490	33
Total			9.215	67

Si du capital existant au 31 décembre 1898	256.635	12
Nous défalquons cette dernière somme ci	9.215	67
Il nous reste comme total de l'inventaire au 31 démbre 1898	247.419	45
Ce qui, comparativement au total, constaté au 31 décembre 1899	251.649	08
Nous donne une plus-value réelle de	4.229	63

Somme égale à l'excédent des recettes sur les dépenses.

Commission annuelle de vérification des comptes.

Sont désignés par le sort :
MM. Rivière, Raynaud et Volkov.

Commission annuelle d'examen de la bibliothèque et des collections.

Sont désignés par le sort :
MM. Maximilien Georges, Giraux et Clément-Rubbens.

ENCEINTE GAULOISE D'AMBLENY (AISNE).

PAR M. O. VAUVILLÉ.

Une allocation spéciale du Ministre de l'Instruction publique, ayant été accordée dans le but de faire des recherches tendant à fixer l'époque de formation d'anciennes enceintes remarquables, des départements de l'Aisne et de la Somme, je pense qu'il peut être intéressant d'entretenir la Société sur les résultats des fouilles exécutées pour l'enceinte d'Ambleny.

Situation et superficie. — Située sur la rive gauche de l'Aisne, sur le territoire de la commune d'Ambleny, cette enceinte est à 10 kilomètres à l'ouest de Soissons. Elle est admirablement placée, au lieu dit du cadastre *Châté*, sur l'extrémité de la montagne qui est au nord-est du hameau de Montaigu et au sud-est de celui du Pressoir ; l'enceinte domine la vallée de 60 mètres, elle est entourée, en très grande partie, par des pentes abruptes (plan, fig. 1). Le côté du plateau central, qui est au nord-est, seul n'offrait pas de pentes naturelles, pour le fortifier on fit de ce côté un très important retranchement, lequel isola environ 8 hectares 20 ares, formant la superficie de l'enceinte.

D'autres travaux de défense y furent aussi exécutés.

Fortification principale. — Cette fortification comprend un très large fossé creusé, pour la plus grande partie, dans le tuf et dans la pierre. On a formé, avec les déblais du fossé, un retranchement très important, sur une longueur d'environ 225 mètres (AB du plan, fig. 1) ; ce fait rendait difficile l'attaque du côté du plateau central, seul dépourvu de défense naturelle.

Fortifications accessoires et entrée de l'enceinte. — L'est et le sud-ouest de l'enceinte, qui avaient des pentes moins abruptes, furent aussi fortifiés, mais différemment que la partie du nord-est.

Pour conserver plus de surface pour l'enceinte et éviter la difficulté du creusement du fossé dans la pierre, on dégagea tout simplement de terre le massif de roche naturelle, qui affleurait le sol, pour y former un escar-

pement. En certains endroits on a même enlevé de la pierre pour obtenir avec la roche naturelle, sur toutes les parties BC, DE et EF (fig. 1), un escarpement en forme de mur vertical, plus ou moins haut, mais assez élevé pour empêcher l'escalade de ce côté.

Des levées de terre, CGH et IJ, ont été établies au-dessus des parties BC et DEF, soit dans le but de compléter la défense, soit pour surveiller l'entrée de l'enceinte qui était entre CD. Il est intéressant de constater la

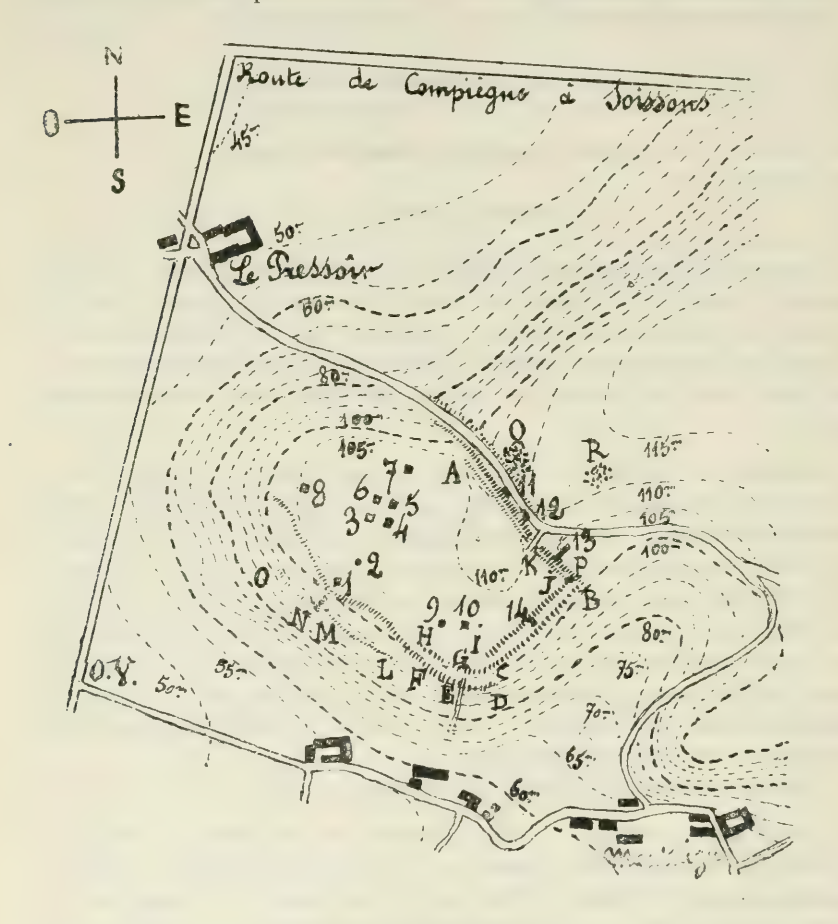


Fig. 1. — Plan de l'Enceinte.

AB. Fortification principale, isolant l'enceinte du plateau central.

BC et DEF. Escarpements ayant été faits avec la roche naturelle en place.

CGH et IJ. Levées établies pour compléter la défense de l'Est et du Sud-Ouest.

Entre DEF et CGH se trouvait la primitive entrée principale de l'enceinte.

K. Entrée actuelle, très probablement moderne.

LM et NO. Talus assez forts ayant peut être fait partie de la fortification.

P. Cavité où on a extrait de la pierre, elle prouve la difficulté du creusement du très large fossé de la fortification AB.

Q. Fouilles de MM. Sabatier et Gentilini, où on a trouvé des monnaies gauloises et des débris gallo-romains.

disposition de cette entrée : on était obligé de passer, sur une longueur de 150 mètres, comme dans une ruelle, entre l'escarpement extérieur DEF et la levée intérieure CGH [1]. Cette disposition, en cas de surprise des assaillants, pouvait permettre aux occupants de l'enceinte de les rejeter très facilement du haut de l'escarpement de DEF.

Il existe maintenant une entrée en K du plan, mais il est probable qu'elle est récente, attendu que cet endroit était le plus accessible en arrivant du côté du plateau central.

La plus grande partie de l'enceinte est actuellement couverte de bois et de sapins, ce fait rend à peu près impossible de faire des fouilles en beaucoup d'endroits, particulièrement sur le point culminant de l'enceinte, lequel serait probablement le plus intéressant à fouiller.

M. Danré, propriétaire de la plus grande partie de l'enceinte, me permit, on ne peut plus gracieusement, de fouiller en divers endroits, même dans un bois de sapins, afin de faire des recherches dans le fond du fossé de la fortification principale, et relever en même temps la coupe de l'ouvrage.

Habitation non construite du XIIIe *siècle.* — Le fond d'une ancienne habitation fut découvert au point n° 1 du plan, fig. 1, elle avait été simplement creusée dans la terre. Elle mesurait 4 m. 30 de longueur, 2 m. 50 de largeur, et 70 centimètres au-dessus du niveau actuel du sol. On y découvrit au milieu d'une couche épaisse de cendre de bois : de nombreuses scories de fer, des os brisés de porc, mouton, chèvre et autres animaux, un fragment de pierre à aiguiser et de nombreuses poteries [2].

R. Fouilles de M. Sabatier, ayant indiqué l'endroit d'une station gallo-romaine.

Fouilles.

N°s 1. Habitation du XIIIe siècle, simplement creusée dans la terre.
2. Foyer avec débris divers dont une poterie gauloise
3. Habitation du XVe siècle, ayant été incendiée.
4. Poteries d'époques diverses et une flèche gauloise en fer.
5. Poteries d'époques variées, dont une gauloise.
6. Poteries d'époques diverses.
7. Foyer avec débris divers.
8. Habitation du XIIIe siècle, creusée dans la terre.
9. Foyer avec débris divers.
10. Poteries diverses, dont une gauloise.
11 et 12. Poteries gallo-romaines de 0m80 à 1 mètre de profondeur, 9 poteries gauloises de 1 mètre à 1m30.
13. Grande fouille, sur 24m50 de longueur (largeur du fossé), dans laquelle on a trouvé 40 poteries gauloises vers le fond, elles indiquent bien que l'enceinte existait à cette époque.
14. Fouille ayant prouvé qu'il n'a pas été creusé de fossé pour élever le parapet IJ.

Les lignes pointillées indiquent l'altitude des courbes de niveau, de cinq en cinq mètres.

---

[1] Les levées de terre CG et BJ ont été en grande partie détruites par la culture des terres avant la plantation du bois.

[2] Le mot poterie est et sera employé pour fragment de poterie.

Quelques-unes de ces poteries portent des flammules rouges, elles sont une preuve que cette habitation a été occupée au XIIIe siècle. Il y avait aussi une poterie gauloise, provenant probablement du sol qui a été occupé à cette époque.

Un foyer de 1 mètre de diamètre sur 70 centimètres de profondeur a été découvert au point n° 2 ; on y a trouvé : des cendres et des charbons de bois, des os brisés de divers animaux, des poteries diverses, dont une de l'époque gauloise.

Habitation incendiée du XVe *siècle.* — Au point n° 3, fig. 1, on a découvert le fond d'une habitation, elle avait été aussi creusée dans la terre sur les dimensions suivantes : 2 m. 80 de longueur, 2 mètres de largeur et 60 centimètres au-dessous du niveau actuel du sol. Au milieu de terre noire, on trouva à la profondeur de 40 centimètres : de nombreux et gros morceaux de charbons de bois avec des cendres ; ce fait prouvait que c'était des débris provenant de la charpente de l'habitation ayant été incendiée.

On recueillit dans le fond, à la profondeur variant entre 40 et 60 centimètres :

1° De nombreux débris de terre rouge, provenant de torchis, ayant garni le tour de l'habitation, dans la partie qui se trouvait hors du sol[1] ;

2° Débris de tuiles, variant de 15 à 18 millimètres d'épaisseur, provenant de la couverture de l'habitation ;

3° Nombreuses poteries, dont quelques-unes vernissées, indiquant l'époque du XVe siècle ;

4° Dans un angle, du sud-ouest de l'habitation, une assez forte provision de blé, ayant été calciné lors de l'incendie de l'habitation ;

5° Huit fragments d'un mortier de 28 centimètres de diamètre, en pierre granitique, brisé très probablement au moment de l'incendie ;

6° Avec le blé brûlé se trouvaient deux plaques de fer de 145 millimètres de longueur, 60 millimètres de largeur au milieu, elles sont arrondies d'un côté, comme ayant été spécialement faites pour enlever du blé écrasé, ou farine non blutée, ayant peut-être même été pétrie dans le mortier[2] ;

7° Des ossements brisés d'oiseaux, mouton et autres animaux, provenant des débris d'alimentation ;

8° Un certain nombre de clous rouillés.

Sur une espèce de petit monticule, situé au point n° 4 du plan, on fit une fouille sur 1 m. 40 de longueur, 1 m. 10 de largeur, on y découvrit :

---

[1] Cette habitation simplement creusée dans le sol, avec torchis à l'extérieur, était un progrès sur celles primitivement creusées dans la terre sans maçonnerie ; mode qui s'est conservé dans le département de l'Aisne depuis l'époque néolithique jusqu'aux époques : gauloise, gallo-romaine, mérovingienne et même au XIIIe siècle, comme l'ont prouvé les récentes fouilles d'Ambleny (nos 1 et 8).

[2] Il n'a pas été trouvé d'autres ustensiles de ménage, peut-être bien qu'ils ont été enlevés, du fond de l'habitation, après l'incendie.

à 50 centimètres de profondeur un fer de flèche de l'époque gauloise [1] ; à diverses profondeurs, des poteries diverses, dont quelques-unes avec flammules rouges du XIIIe siècle. A 1 m. 10 était une belle pierre de 90 centimètres de longueur, sur 45 de largeur, la place d'une crapaudine indiquait qu'elle avait servie de seuil de porte. Plus bas des moëllons et des poteries du moyen-âge indiquaient les restes de construction de cette époque.

Cette fouille ne pouvant pas servir pour fixer l'origine de l'enceinte, elle a été abandonnée.

Une autre fouille faite au point n° 5, fig. 1. sur 1 m. 40 de longueur, 1 mètre de largeur et 90 centimètres de profondeur a fait découvrir : une poterie gauloise à 60 centimètres de profondeur, plus bas des poteries variées, dont quelques-unes vernissées du XVe siècle.

Cette dernière fouille, comme la précédente, a fait voir qu'il y a eu des remaniements du sol à diverses époques.

La fouille indiquée n° 6, sur le plan, faite sur 1 m. 40 de longueur, 1 mètre de largeur et 70 centimètres de profondeur, a fait découvrir : de 40 à 50 centimètres de profondeur, des poteries du XVe siècle, plus bas, des poteries variées du moyen âge.

Une autre fouille, au point n° 7, fut creusée sur 1 m. 30 de longueur et 1 m. 10 de profondeur. On trouva de 40 à 70 centimètres de profondeur, de nombreuses poteries variées, dont deux du XVe siècle. A un mètre se trouvait un foyer et des ossements brisés de divers animaux.

Habitation non construite du XIIIe *siècle.* — On découvrit une troisième habitation, simplement creusée dans la terre, au n° 8, fig. 1. Elle mesurait 2 m. 70 de longueur, 1 m. 70 de largeur et 70 centimètres au-dessous du sol actuel [2]. A la profondeur variant entre 40 et 70 centimètres, on a trouvé beaucoup de poteries, des cendres et des charbons de bois, des ossements brisés de cheval, mouton, porc, etc. Les poteries provenant de cette fouille sont analogues à celles de la fouille n° 1 ; elles prouvent aussi que cette habitation remonte, comme la première, au XIIIe siècle.

Un foyer de 90 centimètres de diamètre et de 70 centimètres de profondeur, fut aussi découvert au point n° 9 du plan. Des ossements brisés et des poteries, semblables à celles des fouiles nos 1 et 8, se trouvaient autour de ce foyer.

Dans une fouille faite au no 10 du plan [3], on découvrit une poterie gauloise à 40 centimètres de profondeur, d'autres, du moyen âge, se trouvaient plus bas.

---

[1] Une autre flèche en fer, de même époque avait déjà été trouvée précédemment, elle est aussi présentée à la Société, avec les objets divers provenant des fouilles

[2] La profondeur de cette habitation, de même que celle du n° 1, a peut-être été plus forte que celles indiquées, attendu que le sol étant près de l'escarpement, il a peut-être baissé.

[3] Les fouilles nos 9 et 10 ont été faites sur une terre des hospices civils de Soissons.

Epoques diverses d'occupation de l'enceinte.

On rencontre assez souvent sur le sol de l'enceinte, des silex taillés et polis. Ils sont une preuve certaine que l'enceinte a été occupée dès l'époque néolithique[1].

Les poteries gauloises et une flèche en fer de même époque, découvertes dans les fouilles nos 1, 2, 4, 5 et 10, de même que plus de 140 monnaies gauloises[2], trouvées aux abords et dans l'enceinte, prouvent bien que cet emplacement a été occupé aussi à cette époque.

Il est permis, d'après les nombreuses poteries que l'on voit sur le sol de l'enceinte, de même que toutes celles trouvées dans les fouilles, de croire que la position n'a pas été occupée aux époques gallo-romaine[3] et mérovingienne.

Au moyen âge, au contraire, principalement du XIIIe au XVe siècle, l'enceinte a été habitée sédentairement par une population assez nombreuse. Les nombreux débris de poteries et de tuiles, qui se trouvent sur le sol, de même que les habitations fouillées, nos 1, 3 et 8, en sont une preuve certaine.

Les résultats des dix fouilles, faites dans l'intérieur de l'enceinte, où ont été recueillis des débris d'époques diverses, ne permettaient pas de pouvoir fixer l'origine de formation de l'enceinte.

Il restait un seul moyen de recherches, c'était celui de fouiller le fond du fossé extérieur du retranchement principal, afin de voir si on y découvrirait des débris pouvant indiquer avec certitude l'époque de la première occupation de l'enceinte

Fouilles du fossé du retranchement principal de l'enceinte.

Tout près d'un bois de sapins, sur le bord du chemin qui passe sur l'ancien fossé du retranchement principal de l'enceinte, deux fouilles furent faites aux points nos 11 et 12 du plan, fig. 1.

A ces endroits on enleva la terre et les débris descendus dans le fossé sur 1 m. 30 d'épaisseur (jusqu'à la roche naturelle), on y découvrit : de 0 m. 80 à 1 mètre de profondeur, des poteries et des débris de tuiles gallo-romaines[4]; de 1 mètre à 1 m. 30, neuf poteries gauloises.

Dans ces fouilles nos 11 et 12, il y avait aussi beaucoup de pierres assez fortes, avec parrements de pose, il en existe aussi d'autres sur le bord du chemin, du côté du parapet de la fortification. En raison de ces maté-

---

[1] Deux sources, l'une à l'est de l'enceinte, l'autre au nord, dite de la Roche-au-Prieur, alimentaient ces premiers occupants; plus tard, des puits furent creusés dans l'enceinte.

[2] *Bulletins de la Société*, vol. 1900, séance du 5 janvier.

[3] Il a existé cependant, tout près et contigu du nord du fossé de l'enceinte, une station gallo-romaine de l'époque Lugdunienne, comme l'ont prouvé des fouilles faites en Q et R du plan, fig. 1.

[4] Ces débris viennent très probablement de la station gallo-romaine dont il est question au renvoi précédent.

riaux trouvés dans le fond du fossé, il est permis de croire que ce sont là des pierres provenant du démantellement de la muraille extérieure en pierres sèches[1], ayant existée de A en K du plan, fig. 1.

Une très importante fouille fut exécutée au point n° 13 du plan, fig. 1, dans un bois de sapins, lesquels gênèrent beaucoup les ouvriers pour les rejets de terre descendue dans le fossé.

Je présente à la Société deux photographies, faites par M. l'abbé Letombe, curé d'Ambleny, elles peuvent donner une idée de l'importance du travail exécuté pour cette fouille.

Le fossé, à l'endroit de la fouille, est actuellement rempli, dans la partie la plus profonde, de 3 m. 56, de remblais ; il a été creusé, pour la plus grande partie, dans du tuf ou de la pierre, il est de forme concave un peu irrégulière, coupe fig. II.

Découvertes faites dans le fossé. — Ces fouilles permirent de découvrir beaucoup de poteries : de 1 m. 20 à 1 m 50 se trouvaient quelques poteries du XVe siècle ; vers le milieu du fossé, plus bas, et à des niveaux successifs, il y avait des poteries du moyen âge et de l'époque gallo-romaine. Le plus intéressant fut la découverte de 40 poteries gauloises, très caractéristiques, dont la pâte avait été mélangée de parties grossières, elles se trouvaient, vers le fond du fossé, à des profondeurs variées, suivant que le fossé était plus ou moins creux, et remblayé à l'endroit où elles se trouvaient.

Un certain nombre d'ossements d'animaux divers, généralement brisés, furent aussi découverts à des profondeurs diverses.

Dans cette partie du fossé il n'y avait pas, comme dans les fouilles nos 11 et 12, de fortes pierres avec parrements ayant pu servir pour un mur de la fortification[2].

Cependant de nombreuses pierres, généralement presque rondes, d'un diamètre variant de 7 à 10 centimètres, pourraient très bien provenir de parties dures de tuf désagrégé qui aurait pu être employé pour former la muraille en face la partie fouillée. Dans ce cas les parties dures trouvées, proviendraient du tuf désagrégé par suite du temps, elles seraient descendues naturellement de la muraille détruite par les intempéries, pour venir rouler dans le fond du fossé où elles se trouvaient lors des fouilles.

Coupe de la fortification principale.

La fortification principale, devant isoler l'enceinte du plateau central, a été faite à l'endroit de la fouille n° 13, fig. 1, en creusant l'ancien sol

---

[1] Cette muraille devait être analogue à celle de la fortification de l'oppidum de de même région de Pommiers, l'ancien Noviodunum des Suessions. (*Congrès archéologique de France, de Soissons et Laon*, 1887.

[2] Il est très difficile de s'assurer, à cause des sapins et du bois, qui sont sur les pentes extérieures de la fortification, s'il reste des traces de la muraille en certains endroits pour les parties de K à J et de A à K, fig. I.

naturel pour y établir un énorme fossé, d'environ 26 mètres de largeur, AB, fig. II, lequel a été fait en grande partie dans le tuf et dans la pierre [1].

La profondeur des déblais exécutés devait être, à l'endroit le plus profond, de plus de cinq mètres au-dessous du niveau de l'ancien sol.

Avec les très importants déblais du fossé, on a formé le retranchement BCD, fig. II, lequel s'est énormément baissé, depuis l'établissement de la fortification. Les matériaux, par suite des pluies et du temps sont descendus, en grande partie, dans le fond du fossé AB et du côté de D, dans l'intérieur de l'enceinte.



Fig 2. — Coupe du retranchement principal. Echelle 1/600.

La largeur totale de l'ouvrage est maintenant de 59 mètres, de A à D, fig. II, à l'origine, à cause des terres descendues du côté de D, cette largeur devait être de quelques mètres en moins.

Lors des fouilles on a fait un nivellement, il a permis de constater que la partie supérieure du retranchement en C, fig. II, est encore de 8 m. 37 au-dessus du fond du fossé E.

En tenant compte des 44 mètres cubes de matériaux descendus, sur un mètre de largeur, dans le fossé AB, et de ceux étalés vers D, on peut admettre facilement que cette différence de niveau, à l'origine de la fortification, devait s'élever de 14 à 15 mètres de hauteur au-dessus du fond du fossé en E.

Fouille du retranchement secondaire.

Les branches extérieures BC et DEF, fig. I, ont été disposées pour obtenir un escarpement formé par les roches naturelles. Il n'en pouvait pas être de même pour les parties CGH et IJ, attendu qu'elles sont au-dessus du massif de pierre.

En examinant les levées CGH et IJ, on peut même se demander si ces parties ne sont pas plus récentes que la fortification principale, si des troupes de passage ou ayant séjourné, dans l'enceinte, n'auraient pas établi ces ouvrages à une époque postérieure à la fortification de AB, fig. I.

On fit une fouille sur la partie IJ, fig. I, au point n° 14, elle permit de constater qu'il n'a pas été creusé de fossé extérieur à l'ouvrage IJ, et qu'il a été fait avec des matériaux venant d'ailleurs.

---

[1] On peut voir en P, fig. I, une cavité moderne d'extraction de pierre ; elle indique bien la grande difficulté du creusement du fossé de la fortification principale.

Comme les parties, ayant servi à établir les ouvrages CGH et IJ, fig. 1, ont été apportées, on doit croire que les matériaux ont été amenés là, lors des déblais nécessités pour obtenir l'escarpement des parties BC (pour former la levée JI) et de DEF (ayant procuré de quoi établir celle de CGH).

On peut croire que c'est pour monter les déblais, provenant de la partie du bas de EF, que l'on a conservé un petit passage en E [1], pour élever plus facilement le parapet GH.

Conclusions.

1° *L'emplacement de l'enceinte était occupé dès l'époque néolithique.*

On trouve sur le sol de l'enceinte d'assez nombreux silex taillés et polis; ils prouvent l'occupation de l'endroit à l'époque de la pierre polie.

2° *L'enceinte d'Ambleny, du lieu dit Châté, est d'origine gauloise.*

Cette enceinte, qui est analogue à celle de Montigny-l'Engrain [2] (Aisne), à 7 kilomètres d'Ambleny, est bien, comme cette dernière, de l'époque gauloise.

Les fouilles n°s 11, 12 et 13, faites dans le fossé du retranchement principal, jusqu'à une profondeur de plus de 3 m. 50 de remblais, en sont une preuve certaine, par les nombreuses poteries gauloises recueillies dans le fond du fossé.

L'enceinte d'Ambleny n'ayant qu'une contenance d'environ 8 hectares 20 centiares, ne peut pas se rapporter à un *Oppidum*.

A cause de sa faible superficie, il faut y voir un *Castellum*, dont César parle dans les *Commentaires* [3].

Cette enceinte d'Ambleny, de même que celle de Pommiers (à 8 kilomètres de celle d'Ambleny) et de Montigny-l'Engrain, était comprise dans les douze places fortes des Suessions, dont César parle dans les mêmes *Commentaires* [4].

3° Au XIIIe siècle, l'enceinte avait des habitants qui logeaient encore sédentairement dans de simples habitations creusées dans la terre, comme à l'époque préhistorique.

Il résulte des fouilles d'Ambleny, ce fait à peine croyable, que dans le Soissonnais, il y avait au XIIIe siècle, des habitants qui logeaient encore dans de simples trous creusés dans la terre (sans aucune maçonnerie).

Il est probable que ces habitations étaient couvertes de paille ou de roseaux, maintenus par des perches, comme à l'époque préhistorique.

Les fouilles n°s 1 et 8 sont une preuve certaine de ce mode d'habitation au XIIIe siècle, car elles étaient bien datées par des poteries avec flammules rouges.

---

1 Un sentier existe encore à cet endroit.

2 *Mémoires de la Société des Antiquaires de France*, t. L (1889), page 314.

3 *Bello gallico* l. II, ch. XXIX, et l. III, ch. I.

4 *Bello gallico*, l. II, ch. IV.

4° *L'enceinte a été habitée au* XVe *siècle et postérieurement.*

La découverte d'une d'habitation incendiée au XVe siècle (fouille n° 3), de même que les poteries trouvées dans les fouilles nos 5, 6 et 7, prouvent que l'enceinte était encore habitée à cette époque.

Dans le pays, on affirme même qu'il y avait encore une petite ferme dans l'enceinte au commencement du XVIIIe siècle.

Appendice.

Ce genre d'habitation, simplement creusée dans la terre, pour les départements de la Somme et de l'Aisne et autres contrées, devait être à peu près général, dans les enceintes, à l'époque de la Gaule indépendante.

J'ai pu le constater aussi pour les époques suivantes :

1° Gallo-romaine : Dans la Somme, dans l'enceinte de Liercourt[1] ; dans l'Aisne, tout récemment à Soissons[2].

2° Mérovingienne : Dans l'Aisne, sur les territoires de Tartiers et d'Osly-Courtil[3].

3° Enfin, pour le XIIIe siècle, sur Ambleny. Il est probable que ce mode d'habitation n'avait pas encore été constaté pour une époque aussi récente.

Le fait de simples habitations, ou fond de cabanes, sans aucune maçonnerie, ayant été employées depuis l'époque préhistorique, pour se continuer aux époques : gauloise, gallo-romaine, mérovingienne et jusqu'au XIII siècle, prouve qu'il faut être très prudent pour fixer l'époque de ce genre d'habitation, lorsqu'il n'y a rien pour en fixer la date avec certitude.

Les débris d'alimentation que l'on y trouve, depuis l'époque néolithique jusqu'au XIIIe siècle, sont presque identiques, ils ne peuvent donc pas servir pour en indiquer l'origine.

---

1 *Mémoires de la Société des Antiquaires de France*, t. LII (1891), p. 99.
2 *Bulletins de la Société*, vol. 1899, p. 646
3 *Bulletins de la Société*, vol. 1894, p. 699.

OBLITÉRATION PRÉMATURÉE DES SUTURES CRANIENNES. MÉCANISME DES DÉFORMATIONS.

Par M. le Dr Félix Regnault

Les sutures crâniennes peuvent se souder à la période fœtale, quand le crâne est encore presque entièrement à l'état membraneux. Les déformations crâniennes qui en résultent, offrent ce caractère que la suture oblitérée est en saillie par rapport au reste du crâne. Tels les crânes scaphocéphales par soudure précoce de la sagittale, les trigonocéphales par soudure prématurée de la métopique.

* * *

Le crâne trigonocéphale présente un arrêt de développement des rayons osseux internes, un rapprochement des deux bosses frontales, et la soudure de la métopique

L'examen d'un crâne nouveau-né trigonocéphale (570 nouveau, musée Dupuytren) permet d'observer certains détails importants pour expliquer cette déformation, détails qui s'effacent sur les crânes plus âgés.

La suture métopique s'est soudée dans le tiers inférieur à la hauteur des bosses frontales sur une longueur de trois centimètres. Inférieurement, elle est libre sur une longueur de sept millimètres, jusqu'aux os nasaux, supérieurement, elle est libre sur une longueur de trois centimètres et demi, jusqu'au bregma.

La saillie frontale se manifeste seulement sur la partie soudée de la suture métopique, la partie non soudée n'est pas saillante. Certains auteurs ont admis que la saillie est maximum aux points où la suture est restée le plus longtemps ouverte[1]. Or, c'est l'inverse qui est vrai : « la saillie est maximum au point où la soudure s'effectue en premier lieu ».

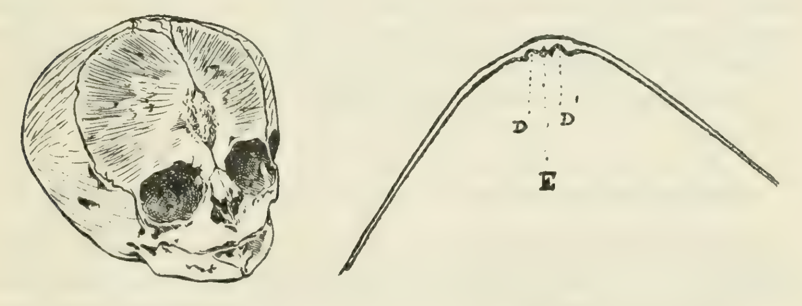


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — N° 270 nouveau, Musée Dupuytren. Crâne Trigonocéphale.
Fig. 2. — E, épaississement maximum au niveau de la soudure; DD' dépressions latérales.

[1] Topinard, *Anthropologie générale*, p. 736.

Deux plans fuyants remplacent les deux bosses frontales ; ces dernières existent pourtant, mais elles sont proches de la suture métopique, à dix millimètres de la ligne médiane [1]. On sait que l'ossification normale du frontal s'effectue par deux noyaux primitifs, formant plus tard les bosses frontales, et d'où partent des rayons osseux divergents en forme d'étoile. Ces rayons sont visibles sur notre pièce avec une loupe ou, au besoin, à l'œil nu pour un myope. Or, nous voyons que, tandis que les rayons externes et supérieurs sont développés, les internes se rendant à la suture métopique manquent.

De plus, si on pratique une coupe transverse antéro-postérieure du crâne, on constate :

1° Sur la partie médiane, au niveau de la soudure de la métopique, l'os est plus épais, cette épaisseur est de 2 mm. 5, alors que le bord externe du frontal n'est épais que de 0,5 millimètres.

2° Cet épaississement s'est effectué inégalement. Il est maximum sur la ligne médiane, et forme à cet endroit une élévation limitée de chaque côté par deux dépressions ; la distance entre ces deux dépressions est de 3 mm. 5. Elévation et dépressions persistent sur toute la hauteur de la soudure métopique.

Ces détails de la coupe du frontal concordent avec ce fait que les deux portions libres, supérieure et inférieure de la suture métopique, se bifurquent à angle aigu. Entre les deux branches se trouve la saillie de l'os médian supplémentaire, ces deux branches coïncident avec les deux dépressions signalées. Elles sont nettes sur une longueur de 3 millimètres environ, puis elles s'effacent, mais sont encore vaguement perceptibles.

Ces particularités nous permettent de comprendre le mécanisme de la soudure métopique.

Les rayons osseux internes partant des deux noyaux primitifs pour aller à la suture métopique, ont subi un arrêt de développement. Un os supplémentaire ou wormien, a apparu à la partie médiane. Mais la même cause qui avait frappé les rayons osseux internes d'arrêt de développement, a arrêté également la croissance de cet os supplémentaire. Il en est résulté le rapprochement de ce dernier avec les deux bosses frontales et la soudure précoce de la suture métopique.

* * *

Mêmes observations sur un crâne de fœtus hydrocéphale et acrocéphale.

Ce crâne n'est pas le seul où on observe la soudure prématurée par ce mécanisme. Un crâne de fœtus hydrocéphale (musée Broca vitrine XIII, B. 3) est aussi démonstratif. Il est acrocéphale, à grands diamètres trans-

---

[1] En dehors de la forme du front qui nous occupe seule ici, il convient de noter que : le diamètre antéro-postérieur est 110 millimètres, le transverse maximum 91, l'indice céphalique 82.7. le diamètre vertical est de 76, l'indice vertical antéro-postérieur 69.1. Les bosses pariétales sont élevées et paraissent saillantes.

Les orbites droit et gauche ont 21 millimètres de largeur et 18 de hauteur.

versal et vertical, ayant la forme dite en chapeau de gendarme. Les sutures coronales droite et gauche sont soudées à leur partie moyenne. La bosse frontale est très proche de la suture coronale : ici, les rayons externes ne sont pas développés. La bosse pariétale est aussi rapprochée de la suture coronale par manque de développement de ses rayons osseux antérieurs. Par conséquent l'arrêt de croissance des rayons osseux, allant vers la suture coronale, a provoqué le rapprochement des deux bosses frontale et pariétale, et la soudure consécutive de la suture coronale.

* * *

L'arrêt de développement est le fait primitif, la soudure n'est qu'une conséquence.

Les déformations crâniennes consécutives aux soudures précoces, ont été l'objet de deux théories principales :

1° Virchow admet que la soudure de la suture est le fait primitif et capital. Les déformations sont causées par la soudure. Le rétrécissement a lieu suivant un plan perpendiculaire à la direction de la suture oblitérée. (Cette loi s'explique par l'arrêt de croissance des rayons osseux, correspondant à la suture oblitérée).

2° Pour Gudden, l'arrêt de développement osseux est très généralement le fait primitif et principal; la soudure suturale et les déformations du crâne en proviennent. Cet auteur a déterminé expérimentalement des arrêts de développement des os, des soudures suturales et des déformations consécutives. Les rayons osseux cessent d'abord de s'accroître, par suite, il y a rapprochement des noyaux primitifs, devant former les bosses osseuses, enfin les sutures s'oblitèrent prématurément.

Les deux pièces que nous avons étudiées sont en faveur de la théorie de Gudden. Elles montrent que l'arrêt de développement est le fait primitif, l'oblitération des sutures et la déformation, le fait consécutif.

* * *

Comme les sutures prématurément oblitérées, les bosses crâniennes sont saillantes et ont une épaisseur maximum.

Sur les crânes déformés avec soudure prématurée, la suture oblitérée fait saillie au dehors, elle présente une épaisseur osseuse maximum ; on peut la considérer comme un centre d'où partent et se développent les rayons osseux.

Sur le crâne normal du nouveau-né, les bosses osseuses sont en saillie, elles présentent une épaisseur osseuse maximum ; formées par les noyaux osseux primitifs, elles constituent des centres d'où partent les rayons osseux.

Si on compare la bosse occipitale, l'analogie avec la suture oblitérée prématurément, est plus grande encore : L'écaille occipitale présente d'abord quatre points d'ossification qui, à la fin du quatrième mois de la vie intra-utérine, se soudent deux par deux, de chaque côté de la ligne médiane.

Les deux noyaux réunis n'en formant plus qu'un, il en résulte un arrêt de croissance des rayons osseux internes, et les rayons osseux externes seuls se développent. On a donc une bosse occipitale saillante, épaisse, constituée par la soudure des noyaux osseux primitifs. Ce mécanisme est analogue à celui du trigonocéphale dont les deux bosses frontales réunies ne forment plus qu'une saillie unique.

*
* *

Les bosses sont d'autant plus saillantes que le crâne est plus volumineux.

Plus le crâne du nouveau-né et de l'enfant est volumineux, plus les bosses forment une saillie exagérée. Le fait est évident chez l'hydrocéphale : les bosses y sont bien plus saillantes que sur un sujet normal.

De plus, quand l'hydrocéphalie se développe après l'époque de la soudure normale de la métopique (celle-ci s'effectue vers l'âge d'un à deux ans), les deux bosses frontales ne peuvent plus s'écarter, le front à diamètre transversal étroit surplombe en avant et présente une saillie médiane unique (n° 36, musée Dupuytren). Quand la suture métopique n'est pas oblitérée, les bosses frontales sont au contraire saillantes et très écartées l'une de l'autre.

*
* *

Tous ces faits s'expliquent par l'apparition des plaques osseuses primitives sur un crâne très petit. Elles sont alors fortement convexes, et conservent cette convexité, quand le crâne s'agrandit.

Nous sommes arrivés aux constatations suivantes :

1° Sur le crâne normal, les parties saillantes ou bosses, sont celles ossifiées en premier lieu ; ce sont donc les parties les plus épaisses et les plus résistantes du crâne.

2° Plus le crâne est volumineux, plus ces bosses sont saillantes (hydrocéphalie).

3° Sur un crâne de nouveau-né déformé, la suture oblitérée est la partie la plus saillante ; c'est également la partie la plus épaisse et la plus résistante du crâne [1],

On expliquera ces faits si on remarque que le crâne est très petit quand les noyaux osseux primitifs apparaissent et se développent. Ces noyaux osseux provenant d'une sphère à petit rayon, sont très convexes. Le crâne s'agrandit, la partie membraneuse se développe, mais les plaques osseuses déjà formées gardent leur convexité première. Appliquées sur une sphère crânienne à plus grand rayon, elles sont plus convexes qu'un segment de même étendue, pris sur cette nouvelle sphère. Les formations osseuses

---

[1] En effet : la soudure précoce de la métopique chez le fœtus amène la trigonocéphalie ; la métopique oblitérée est saillante ; l'os y présente l'épaisseur maximum ; la soudure précoce de la sagittale provoque la scaphocéphalie, la sagittale oblitérée est saillante, l'os y a l'épaisseur maximum. La soudure précoce de la coronale provoque l'acrocéphalie, la coronale oblitérée est saillante, l'os y a l'épaisseur maximum.

sont donc d'autant plus convexes et saillantes qu'elles sont plus anciennes.

L'oblitération prématurée d'une suture, alors que la sphère crânienne est très petite, provoque une surface osseuse très convexe, qui gardera sa forme, au même titre que les bosses normales, quand le crâne s'agrandira.

*
* *

L'oblitération d'une suture à engrènement osseux, sur un crâne qui se développe encore, provoque des déformations inverses des précédentes : dépression au niveau de la suture soudée, os aminci en cette région par la poussée cérébrale : cette dernière est prouvée par l'intensité des empreintes sur l'endocrâne.

Nous avons envisagé la soudure de la suture à la période fœtale, l'oblitération peut être plus tardive, quand le crâne n'offre plus de parties membraneuses, et que les sutures présentent un engrènement osseux, et néanmoins, cette oblitération peut être prématurée et s'effectuer, alors que le crâne s'agrandit encore La déformation du crâne est en ce cas bien différente, la suture oblitérée et la portion voisine d'os forment dépression au lieu d'être en saillie.

L'oblitération de la suture coronale à cette période produit le crâne réniforme, la partie déprimée en hile correspondant à la soudure. La soudure simultanée des deux sutures coronale et lambdoïde du même côté, amène une asymétrie du crâne : le pariétal arrêté dans son développement est aplati et en retrait par rapport au pariétal opposé ; en voici deux exemples :

N° 441, musée Dupuytren. Voûte crânienne provenant d'un idiot âgé de 18 ans. Les sutures coronale et lambdoïde gauche sont effacées ; la sagittale est libre, de même la sagittale lambdoïde droite ; la coronale droite, visible à sa partie externe, est ossifiée intérieurement dans les deux tiers inférieurs. Il en est résulté une asymétrie crânienne. Le pariétal droit a cédé à la poussée du cerveau, il est fortement convexe et surplombe même la suture sagittale.

Le pariétal gauche est déprimé et en retrait, l'occiput est déprimé à gauche, les deux frontaux forment une égale saillie. Le diamètre oblique allant de la bosse frontale droite à l'occiput gauche est de 155 millimètres, l'oblique gauche de 163.

L'examen de l'endocrâne montre la réaction de la boîte crânienne à la poussée du cerveau. Les circonvolutions se sont profondément empreintes sur tout l'endocrâne, formant des dépressions séparées par des crêtes qui atteignent jusqu'à trois et quatre millimètres de haut, l'os pariétal gauche est plus mince que le droit, et ses empreintes sont plus marquées.

N° 4, musée Broca. Voûte crânienne. Oblitération de la suture coronale droite, soudure partielle et interne de la suture lambdoïde droite. Le pariétal droit plus petit, est aplati et en retrait, le pariétal gauche, dont les sutures sont libres, est fortement convexe et saillant en dehors.

Là encore l'endocrâne du pariétal gauche est lisse et uni ; celui du pariétal droit et du frontal est creusé de nombreuses dépressions. Le pariétal droit a 5 millimètres d'épaisseur, le gauche 7. On voit nettement la résistance de l'os à la poussée crânienne,

L'oblitération suturale sur un crâne encore membraneux amène la saillie de la suture soudée; l'os y est plus épais et plus résistant; au contraire l'oblitération prématurée d'une suture à engrènement osseux, sur un crâne qui n'est plus membraneux, mais qui se développe encore, amène une dépression de la suture oblitérée et de l'os avoisinant. Cette dépression empêche l'expansion cérébrale comme le prouve l'amincissement de l'os en ce point, et les profondes impressions de l'endocrâne.

Le mécanisme de la déformation est dans les deux cas essentiellement différent.

Discussion.

M. Manouvrier. — Il ne me semble pas que les communications de notre collègue contribuent sensiblement à l'avancement des questions qu'il a agitées. Les crânes pathologiques présentés par lui appartiennent à des catégories bien connues. Les causes et le mécanisme général de ces déformations sont des notions de craniologie élémentaire, qui s'appliquent à ces deux crânes comme à tous les crânes du même genre. Chaque cas particulier n'en mérite pas moins d'être examiné avec attention. Ainsi le crâne trigonocéphale offre comme particularité intéressante les traces d'un wormien étroit dans le bas de la suture métopique. Je dois dire que c'est M. Papillault qui a nettement relevé ce fait et a pratiqué une coupe dans le but d'en rechercher la signification ; car M. Regnault, dans sa première présentation, ne parut y attacher aucune importance, ayant à peine signalé comme détail que la portion apparente de la suture métopique présentait à sa partie inférieure une sorte de bifurcation.

Mais M. Regnault a émis dans cette première communication une idée très personnelle, sur laquelle il a insisté spécialement. Il nous a parlé d'une prétendue loi d'après laquelle le crâne céderait à la pression encéphalique, chose curieuse, surtout sur les points où ses parois offrent le maximum de résistance, par exemple au niveau des bosses pariétales. Et il nous présentait son crâne trigonocéphale comme un exemple extrême à l'appui de la loi en question, attendu, disait-il, que ce crâne présentait une remarquable proéminence précisément à la région frontale synostosée, où existait manifestement le maximum de résistance des parois osseuses.

J'ai fait remarquer que ce prétendu refoulement dans le sens de la plus grande résistance serait un fait étrange pour la biologie et pour la mécanique générale, mais qu'en réalité ce fait ne se produisait pas plus dans la région synostosée du crâne trigonocéphale que dans toute autre région d'un crâne quelconque. J'ai fait observer à notre collègue qu'il était dans l'erreur en considérant la saillie frontale du crâne trigonocéphale comme étant le résultat d'une pression interne et qu'elle résultait

tout simplement, bien au contraire, de l'état stationnaire de cette portion médiane et de toute la région antérieure du front qui avait cessé de croître à un âge fœtal où elle offrait une courbure en rapport avec des dimensions encéphaliques minimes; que cette courbure s'était maintenue avec son faible rayon, grâce à l'ossification de la région immobilisée, pendant que le crâne cédait plus facilement sur les points moins résistants et plus susceptibles d'agrandissement.

M. Regnault ayant adopté, dans la rédaction de son mémoire publié ci-dessus, cette théorie toute simple et élémentaire que j'opposais à la sienne, je n'aurais qu'à m'en féliciter si cette modification ne risquait pas d'intervertir les rôles.

Pour le reste de la communication de M. Regnault, la nouveauté m'en a paru contestable et en quelque sorte factice.

Prenons comme exemple ce fait que, dans le crâne trigonocéphale les rayons osseux qui partent de chacune des deux bosses frontales sont plus courts du côté interne que du côté externe. Cela va de soi, évidemment, la trigonocéphalie étant caractérisée par un rapprochement anormal de ces deux bosses consécutivement à un arrêt de développement au niveau de la suture médio-frontale. Puisque c'est sur la ligne médiane que les frontaux ont cessé de croître, il est clair que c'est du côté de cette ligne que les rayons osseux se trouvent arrêtés. Se sont-ils arrêtés primitivement ou bien consécutivement à la synostose de la suture? c'est une autre question à résoudre, mais qu'elle soit résolue d'une façon ou d'une autre, le fait que les rayons osseux sont plus courts du côté de la ligne médiane n'est rien autre chose que l'arrêt même à expliquer, et je n'y puis voir un fait nouveau.

Je me bornerai à cet exemple de nouveauté illusoire, ne voulant pas insister plus qu'il n'est nécessaire.

M. Papillault. — M. Regnault a trouvé bon de réunir en un seul article les deux communications qu'il nous a faites successivement, la première à la séance du 1er février et la seconde à la séance suivante du 15 février. Nous envisageons sans doute la question à des points de vue très différents, puisque cette fusion, qui lui a paru avantageuse, empêcherait précisément le lecteur de voir clair dans mes deux réponses; c'est pourquoi je me vois obligé de les séparer nettement en les résumant dans l'ordre où elles ont été faites.

1re réponse. — Le crâne trigonocéphale qu'on nous présente est extrêmement intéressant et il y aurait beaucoup à dire sur lui; je me contenterai aujourd'hui de faire quelques réserves sur la communication de M. Regnault. Je m'étonne tout d'abord de lui voir prendre encore des mesures sur un crâne de nouveau-né desséché; Broca a pourtant assez longuement insisté sur les déformations qui résultent de cette dessication chez des crânes où les parties molles tiennent encore tant de place; il y a dans ces chiffres une apparence de précision tout à fait trompeuse, en dehors même de leur

inutilité; car je me demande vraiment ce que l'indice céphalique vient faire ici.

Mais M. Regnault ne fait pas seulement une présentation, il nous apporte des théories qu'il nous offre comme siennes; c'est ce qu'il nous faut examiner.

Rappelons d'abord que Welcker a étudié la trigonocéphalie [1], il y a bientôt quarante ans. Parmi les trois crânes qu'il a observés, il décrit et représente celui d'un nouveau-né qui est d'une similitude frappante avec celui-ci. Tous les deux présentent la même saillie angulaire médiofrontale; mais Welcker croit à la séparation primitive des deux écailles frontales, à l'encontre de V. Baer qui admettait un seul point d'ossification médian. Welcker avait certainement raison, et voici la démonstration qu'il en donne : Les deux bosses frontales, quoique très rapprochées, sont encore visibles sous l'aspect « d'un espace arrondi, n'ayant pas tout à fait 1 centimètre de diamètre, remarquable par une surface plus polie et une plus grande épaisseur de l'os. »

« Il est vrai, ajoute-t-il, qu'entre ces deux bosses les travées osseuses partent de la saillie médiane et non du centre des bosses frontales, comme c'est l'habitude, mais cette apparence est due à de nouvelles couches sous-périostiques qui masquent les travées primitives rayonnant des 2 points d'ossification. »

Tout cela est parfait. Les travées osseuses qui partaient des bosses frontales et rayonnaient vers la ligne médiane sont donc restées très courtes, puisque la distance intertubérale, mesurée par Welcker se réduisait à 25 millimètres. Mais pourquoi sont-elles restées si courtes? M. Regnault nous répond : parce qu'elles ont subi un arrêt de développement. Je le pense bien! Mais on se rendra facilement compte que cette réponse ne fait pas avancer d'un pas la solution du problème.

La question qui se pose devant ces crânes trigonocéphales est donc la suivante : Pourquoi leurs deux bosses frontales sont-elles restées si rapprochées? Pourquoi les rayons internes qui partent de ces bosses sont-ils restés si courts, et ont-ils subi un tel arrêt de développement?

Deux modes de réponses, se complétant l'une l'autre, peuvent être faites successivement :

1° On peut rechercher la cause primordiale, déterminante, de cette malformation. C'est ainsi que Welcker a certainement songé à une atrophie des organes nerveux centraux. Je ne partage pas cet avis, mais je n'insisterai pas aujourd'hui sur cet ordre de recherches.

2° On peut se borner à dégager seulement les causes immédiates de cet arrêt de développement, ce qu'on est convenu d'appeler, fort mal d'ailleurs, son mécanisme (puisqu'il ne s'agit pas du tout de mécanisme), ou mieux son processus de formation. Welcker pense que les rayons internes se sont rencontrés et soudés, et comme il admet que les os du crâne ne

---

[1] *Untersuchungen über Wachsthum und Bau des Menschlichen Schädels*, p. 120 et suiv. et planches XIV-XV-XVI.

croissent qu'au niveau des sutures, il est résulté de cette synostose un arrêt de développement définitif.

Gudden, au contraire, admet que la croissance des os se fait surtout dans leur continuité. La soudure, à elle seule, ne peut s'opposer à la croissance; et si cette dernière est arrêtée, il faut en chercher ailleurs les causes. Pour les découvrir Gudden institua une série d'expériences beaucoup plus complexes que ne semble le croire M. Regnault. Je ne parlerai pas des sutures artificielles qu'il créa dans les pariétaux, des ablations cérébrales qu'il fit pour étudier l'influence de la poussée encéphalique sur la croissance des os, des décollements du périoste qu'il détermina, etc. Je résumerai seulement ses recherches sur l'influence de la circulation. Gudden en effet, remarque que les vaisseaux rayonnent des centres d'ossification comme les travées osseuses dont ils dirigent la formation. Celle-ci doit donc être immédiatement modifiée si on trouble la circulation. Pour vérifier cette hypothèse, Gudden lie les carotides de lapins nouveau-nés. Il en résulte une stase sanguine dans des couches ostéogènes, des thromboses, des nécroses, et l'arrêt de développement de l'os atteint. Si le cartilage sutural est détruit, il en résulte une synostose; les vaisseaux qui s'y rendaient s'en détournent et gagnent une suture voisine intacte dont ils augmentent la vitalité et les dentelures.

La ligature des jugulaires détermine des effets très différents : il n'y a plus de nécrose du cartilage, mais un état confus des vaisseaux congestionnés, des dépôts calcaires intenses se forment, des synostoses fréquentes ont lieu, mais sans atrophie ni rétrécissement du crâne.

Ces expériences sont loin d'être aussi concluantes que le croit Gudden. D'un côté rien ne prouve que la synostose sans rétrécissement n'était pas une synostose tardive : d'un autre côté Gudden note lui-même que la ligature des carotides détermine un amincissement de l'os qui est notable surtout au niveau des bords. C'est donc là qu'aurait eu lieu le maximum de croissance. Je persiste donc à penser que la croissance interstitielle a une importance très secondaire, et que les sutures restent la vraie matrice des os crâniens; c'est bien un trouble à leur niveau qui détermine les arrêts de développement dont nous voyons ici un exemple.

Je ne puis suivre M. Regnault dans la discussion de toutes les questions qu'il effleure, car nous serions entraînés trop loin. Cependant je ne puis laisser passer sans protestation deux opinions qu'il vient d'émettre.

D'abord il nous présente ce crâne comme type de l'épaississement qui se forme toujours au niveau des sutures synostosées à l'âge fœtal. Welcker, il est vrai, a indiqué sur son trigonocéphale nouveau-né un épaississement de 4 millimètres au niveau de la suture métopique synostosée, alors que les frontaux n'ont ailleurs que 1 millimètre d'épaisseur. Je me contente de faire aujourd'hui sur cette interprétation les plus expresses réserves.

Enfin M. Regnault insiste sur la saillie que forment les points où a débuté l'ossification. J'avoue ne pas mieux comprendre que M. Manouvrier. S'il entend par là que la courbe crânienne est plus marquée à leur niveau,

c'est-à-dire y possède un rayon plus court, c'est d'une explication tellement connue que j'ose à peine la répéter. Les plaques osseuses qui apparaissent chez l'embryon ont exactement la même courbure que le crâne entier. Étant ossifiées, elles tendent à conserver tout naturellement leur forme et leur courbure, tandis que le reste du crâne s'agrandit et atteint une courbure plus faible. Ce n'est pas cette explication qui a embarrassé les anatomistes, c'est justement le contraire, je veux dire l'aplatissement progressif de ces bosses. Les uns admettent que l'os est plus souple qu'on ne le pense généralement, et que les bosses se sont réellement aplaties; les autres croient que l'os est rigide, et que le crâne se régularise par usure d'un côté, et de l'autre par dépôt sous-périostique. Vous voudrez bien me permettre de ne pas choisir actuellement entre ces hypothèses non démontrées.

2e *rép.* — J'ai l'honneur de présenter de nouveau à la Société le crâne trigonocéphale qui a fait l'objet d'une discussion à la dernière séance. J'avais alors avancé que contrairement à une opinion de Gudden, je pensais que les arrêts de croissance dans les synostoses précoces tenaient à un trouble survenu à l'époque fœtale au niveau de la suture, dans le tissu ostéogénique qui la constitue. J'attendais, pour vous en donner la démonstration, d'avoir fait sectionner horizontalement le crâne, un peu au-dessous des bosses frontales. La direction du Musée Dupuytren, dont il orne les collections, a bien voulu satisfaire à ma demande.

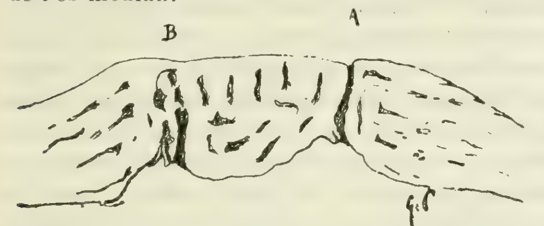
Welcker, et M. Regnault à sa suite, ont présenté l'épaississement médio-frontal comme étant dû simplement à la synostose précoce des deux frontaux. Sur le crâne nouveau-né de Welcker, comme sur celui-ci, la suture métopique persistait en haut, et descendait presque au niveau des bosses frontales, mais sans l'atteindre. En cet endroit elle se bifurquait et semblait disparaître C'est exactement ce que nous voyons ici.

Mais quelle est la cause de cette bifurcation? La coupe, légèrement teintée, que je vous présente, va vous l'apprendre immédiatement. Vous pourrez d'abord remarquer, qu'à la face externe, les deux branches descendantes de la suture métopique sont très courtes et disparaissent presque aussitôt, et c'est pourquoi on n'y a pas attaché d'importance. Mais si on s'était donné la peine de couper le crâne comme, je l'ai fait, on aurait vu qu'à la face interne les deux branches descendent jusqu'au niveau du plafond orbitaire, où elles s'effacent progressivement; tout à fait en bas on voit réapparaître les traces de la suture métopique médiane.

Il saute maintenant aux yeux que nous avons affaire à un os supplémentaire anormal, qui s'est formé sur la ligne médiane et s'est soudé aux deux os frontaux latéraux. Les détails de la coupe ne laissent subsister aucun doute. On voit sur la ligne médiane (entre *A* et *B*, fig.), une formation osseuse nettement isolée par deux étranglements qui répondent aux deux branches de la suture métopique. Comme Gudden l'indique dans tous les os Wormiens, la direction des canalicules osseux y est très irrégulière. A droite, la soudure avec le frontal est très incomplète, et ne se fait que par quelques lamelles osseuses. A gauche, la soudure est plus

avancée, surtout sur la face antérieure, où les dépôts sous-périostiques ont effacé la suture. Mais celle-ci est encore très évidente en arrière et dans l'épaisseur même de l'os.

Dans les deux frontaux les canalicules osseux offrent une direction rayonnante très régulière, si ce n'est tout près des points de soudure *A* et *B* où quelques travées osseuses sont irrégulières. C'était là évidemment le point d'ossification originel des frontaux, très rapproché par conséquent de l'os médian.



L'interprétation de ces faits est désormais très facile. A une époque très précoce du développement fœtal (Welcker indique pour son cas la 20e semaine), il est survenu un trouble profond dans le tissu ostéogénique qui séparait sur la ligne médiane les deux écailles frontales. Des dépôts osseux intenses s'y sont formés et l'ont envahi dans sa totalité; des ponts osseux ont uni bientôt cet os anormal aux points osseux normaux encore très petits et très rapprochés et ont immobilisé toute cette région, tandis que le reste du crâne croissait librement.

Avons-nous affaire ici à un os Wormien véritable? Oui, si on entend par là tout centre d'ossification qui ne répond pas à un point d'ossification normal, c'est-à-dire à un os isolé dans la série ascendante des mammifères. Mais si l'on admet la définition génétique de M. Manouvrier, si l'os Wormien est un centre complémentaire se formant dans la membrane ostéogénique parvenue à sa maturité, c'est-à-dire à l'époque normale de son ossification, nous n'avons plus ici un os Wormien, mais une ossification nettement pathologique, survenant bien avant l'heure, dans une membrane profondément troublée dans son évolution.

Pouvons-nous deviner la cause de ce trouble? Un examen attentif va nous la révéler. La dure mère desséchée était restée adhérente à l'os. J'ai pu la détremper et la décoller. Elle était très nettement épaissie au niveau des points de soudure *A* et *B*, comme en général au niveau de toutes les sutures crâniennes. On voit dans toute la région anormale de très nombreux orifices vasculaires, particulièrement en bas. Welcker note le même fait et comme la bifurcation de la suture métopique indique la présence d'un os médian chez son crâne comme chez celui-ci, on peut affirmer que la cause est la même dans les deux cas : Il est survenu pendant la vie fœtale une congestion intense sur la ligne médiane. Cette congestion, comme le montrent les expériences de Gudden, a suffi pour précipiter l'ossification en ce point, et le reste s'en est suivi suivant le processus que j'ai indiqué plus haut.

Quant à la nature de cette congestion nous ne pouvons faire à son sujet que des hypothèses. Est-elle passive et due, par exemple, à l'oblitération du sinus longitudinal supérieur; est-elle active et due à une inflam-

mation locale? C'est ce qu'une pièce fraîche pourrait seule nous apprendre.

Quand j'eus fait ma communication. M. Regnault soutint avoir parlé de l'os médian, sur lequel j'attirais l'attention. Je ne veux pas discuter ici la priorité d'une découverte tellement simple que je ne m'explique pas comment elle a pu échapper à un observateur aussi perspicace que le fut Welcker. D'ailleurs toute la communication de M. Regnault prouve dans son ensemble qu'il présentait le trigonocéphale comme l'exemple d'un épaississement osseux survenant habituellement au niveau des synostoses précoces; au même titre que l'acrocéphale qu'il apportait avec lui. Mais le plus amusant, c'est que M. Regnault, dominé par cette conception, qui était bien la sienne, a dessiné ma préparation et a écrit au-dessous des indications en contradiction absolue avec ma propre interprétation, mais en accord parfait avec l'opinion que je persiste à lui prêter plus que jamais. La lettre *E*, qui représente sur sa figure l'os médian, est suivie de cette explication : « Épaississement maximum au niveau de la *soudure* »; les lettres *DD'*, répondant à mes lettres *A*, *B*, indiquent les « dépressions latérales ». Or, c'est là qu'est évidemment le point de soudure, s'il y a un os supplémentaire et non au milieu!

Je crois inutile d'insister plus longuement.

M. Regnault. — Je crois les faits que je présente nouveaux. Dans le cas contraire, ils seraient encore utiles à étudier, car ils sont loin d'être classiques.

Malgré mes recherches bibliographiques, je n'ai pu trouver d'observation de crâne trigonocéphale où on ait étudié l'arrêt de développement des rayons osseux internes et le rapprochement des deux bosses frontales. Gudden avait reconnu des arrêts de développement analogues en liant la carotide chez le lapin ; mais à ma connaissance, on ne les avait pas notés chez l'homme.

En second lieu, ai-je tort de dire que, sur le crâne trigonocéphale, la suture métopique soudée fait saillie? Il suffit de s'entendre sur ce mot. Je veux dire que cette suture est plus éloignée du centre de la boîte crânienne que les parties latérales de l'os frontal.

Il est facile d'affirmer que tels faits qu'on présente ne sont pas nouveaux ou sont faux. Mais dans le premier cas, il convient de citer exactement les auteurs qui ont précédé, et dans le second, de faire la preuve de l'erreur.

LES LAMPES PRÉHISTORIQUES EN GRÈS.

M. E. Rivière. — Ayant appris au mois d'octobre dernier par notre collègue, M. Adrien de Mortillet, que M. A. Trémeau de Rochebrune avait trouvé autrefois, dans une grotte de la Charente [1], une lampe présentant une certaine analogie avec celle que j'ai découverte au mois d'août dernier dans la grotte de La Mouthe (Dordogne), je suis allé voir M. de Rochebrune pour avoir quelques détails sur sa trouvaille. J'ai su ainsi que ce n'était pas une seule lampe qui avait été trouvée dans la grotte de Monthier mais qu'un second spécimen avait été recueilli dans le même milieu par M. Benoit, qui fouillait cette même grotte avec M. de Rochebrune. Cette seconde lampe, de dimensions un peu moindres que la précédente, appartiendrait au Musée préhistorique de Bordeaux, à qui elle aurait été offerte par M. Benoit. C'est en 1865 que les deux lampes de la grotte de Monthier ont été trouvées; mais aucune d'elles ne porte la moindre trace de gravure. La lampe de la grotte de La Mouthe reste donc, jusqu'à présent, une pièce unique sous ce point de vue.

LE SOMMEIL HIVERNAL CHEZ LES PAYSANS RUSSES

Par M. Volkov.

Il est connu que depuis longtemps déjà, diverses localités de la Russie souffrent de la famine devenue presque chronique. Ce phénomène reconnu officiellement sous le nom adouci d' « insuffisance des récoltes », etc., touche des questions générales sociales ou plutôt politiques dont nous n'avons pas à nous occuper. Mais je me permets d'attirer votre attention, sur un fait très intéressant au point de vue anthropologique.

La population affamée cherche naturellement les moyens de se secourir. Les uns partent « en morceaux » c'est-à-dire deviennent mendiants, les autres mêlent dans leur pain des écorces d'arbres, des plantes diverses, etc. Enfin quand cela ne suffit pas on a recours à un moyen qui a reçu le nom de « la couchée » (*liojka*). Voici comment le décrit le journal russe *Troudoviaïa Pomochtch* (le secours par labeur) :

... « Le phénomène se fait remarquer surtout dans les localités où l'insuffisance chronique des récoltes, résultat des conditions économiques actuelles passe à l'état aigu de la famine. La « couchée » est une manière de s'accommoder à la famine, de prendre l'habitude de ne pas manger. Aussitôt que le maître de la maison constate que la quantité de seigle, qu'il possède n'est pas suffisante pour passer l'hiver comme consom-

[1] La grotte de Monthier dans la vallée de la Boesme près d'Angoulême.

mation habituelle, il s'arrange pour diminuer cette consommation. Mais sachant bien que dans ce cas il lui sera bien difficile de conserver sa santé et celle de sa famille et surtout ses forces pour le travail, il se met en « couchée, » c'est-à-dire se dispose à dormir pendant 4 ou 5 mois. Toute la famille s'arrange de manière à ne faire que le minimum des mouvements, à ne pas dépenser sa chaleur animale pour manger le moins possible. Dans la maison règnent l'obscurité et le silence. Dans les divers coins et surtout sur le four et sur les *palati* [1] toute la famille se couche. Tout le monde ne s'occupe que de cette atténuation de la vie qu'on appelle « *liojka* » et dans laquelle se plonge non seulement une famille, ou un village mais les districts tout entiers... le sommeil ne s'interrompt que pour les choses strictement nécessaires et aussitôt tout se replonge dans le silence... »

Nous avons donc ici affaire avec le sommeil hivernal tout artificiel. L'homme fait la même chose que l'ours ou la marmotte, par instinct de la conservation de sa vie.

Discussion.

M. Zaborowski. — Je connaissais les faits si curieux dont M. Volkov vient de nous entretenir. Le sommeil hivernal est volontaire chez les paysans russes : le manque de nourriture qu'ils redoutent fréquemment en hiver, en est la cause. Ce n'est pas un vrai sommeil, complet, et entraînant la suspension de la vie. Mais enfin, il n'en est pas moins accompagné d'une torpeur intellectuelle presque absolue, d'un engourdissement réel; puisque la plus grande partie des jours se passe comme la nuit, dans l'immobilité sur le poële. Eh bien! je crois cette torpeur, cet engourdissement en rapport avec le genre d'alimentation ordinaire. Les paysans russes mangent peu ou en tout cas trop peu de viande. Des peuples vivants sous des climats bien plus rigoureux, ne se condamnent nullement au sommeil hivernal. Tels sont les Ostiaks qui se nourrissent en été de poisson cru et en hiver de poisson séché, de renne, etc., sans parler des Esquimaux qui ne font pas de feu, mais absorbent de si grande quantité de chair, de graisse, d'huile. Par la grande abondance des aliments azotés l'homme peut lutter contre les plus grands froids. Et la cause essentielle du sommeil hivernal des paysans russes, c'est la misère, le défaut d'aliments riches.

M. Deniker rappelle l'existence de faits analogues chez les Indiens.

M. de Mortillet pense que l'hibernation est sous l'influence de l'alimentation.

M. Bonnemère dit qu'il a élevé, dans sa jeunesse, un loir qui se réveillait sous l'action du feu. Ce fait indiquerait plutôt l'influence de la température.

---

[1] Echaffaudage sous le plafond où on dort dans les maisons des paysans de la Grande Russie, pour avoir chaud.

LES SLAVES DE RACE ET LEURS ORIGINES

Par M. Zaborowski.

I. — Que sont les Slaves de race? On n'a pas fait encore à cette question, objet d'interminables discussions où la passion politique a eu une large part, une réponse complètement satisfaisante : Puisqu'elle est encore aujourd'hui l'objet de controverses entre des savants également compétents. Les Slaves de langue ne relèvent pas aujourd'hui tous du même type physique. Cela est certain et les ethnologistes au courant des faits, ont dû les séparer au moins en deux groupes, tous les deux assez mal circonscrits ; celui du nord et de l'est et celui du centre et du sud. Il est cependant entré dans l'usage, surtout en France, de classer sous le nom de Celto-Slave, une race déterminée qui, d'après de bonnes observations, des notions très positives sur son passé, serait le noyau originaire, l'élément constitutif des peuples Celtes, tels que les a définis Broca, et des peuples Slaves en général. En dépit de bien des contradictions, de bien des restrictions mentionnées dans les traités spéciaux, on se représente assez communément le Slave de race, comme à peu près identique, originairement au moins, au Celte de race. L'effort des recherches a eu donc pour but de retrouver chez tous les peuples Slaves, un élément comparable à notre Savoyard ou à notre Breton. Et il est certain qu'en ce qui concerne les Slaves du centre et du sud, la preuve, on peut le dire, a été faite. Le type dominant parmi eux, peut être très légitimement comparé à notre type celtique, s'il ne lui est pas identique. Eux seuls considérés, il y a une race Celto-Slave. Mais dès qu'on remonte vers le nord, l'existence de cette race qui paraissait si bien démontrée, redevient douteuse. problématique.

Tels sont les caractères des Slaves du nord, qu'ils autorisent au premier abord toutes les contestations relativement à une race unique qui aurait constitué, si j'ose dire, la nervure de tous les peuples Slaves. Et en effet, toutes les divergences se sont produites sur ce qu'il faut entendre dans le nord par Slave de race. Des savants russes n'ont pas hésité à donner comme tels les hommes des Kourganes de la Russie centrale, antérieurs au xive siècle de notre ère, lesquels diffèrent du tout au tout de nos Celtes. Plusieurs regardent les Lithuaniens comme la souche commune des Slaves.

Dans de bons ouvrages français, on ne distingue même pas entre Lithuaniens et Slaves.

Et, en dernier lieu, un anthropologiste slave, aussi expérimenté que M. Niéderle, tenant la théorie celto-slave pour fausse, a pu soutenir en produisant de nombreux faits à l'appui de sa thèse, que les Slaves de race et d'origine sont des grands blonds dolichocéphales identiques aux Germains ou n'en différant que peu, par la couleur moins claire des cheveux par exemple. (*Bullet.* 1897, p. 145.)

Sur la question du point de départ des Slaves et de la façon dont ils se sont répandus dans les divers pays où ils se présentent aujourd'hui comme indigènes, les divergences sont encore, si possible, plus complètes encore. En général, les savants russes s'en tiennent à l'opinion ancienne de leur provenance asiatique par la Caspienne, sans d'ailleurs essayer de démontrer leur opinion ou d'en établir l'accord avec tous les faits certains. Ils s'en tiennent à cette opinion parce qu'on a voulu faire des Celto-Slaves, contournant la Caspienne, les importateurs des langues aryennes en Europe. (*Revue de l'École*, 1899, p. 86.)

Un archéologue toutefois, peut-être le plus compétent, du moins en ce qui concerne les provinces méridionales et occidentales, M. Samokwasof, a adopté l'idée qu'ils étaient venus du Danube. Quant à M. Niederle, voici à quelles conclusions il s'est arrêté. Je les reproduis, car elles éclaireront mon propre exposé, ne serait-ce qu'en montrant entre quelles contradictions dans les opinions et dans les faits, au milieu de quelles difficultés, il nous faut poursuivre la vérité : « Pendant l'époque néolithique, les ancêtres des peuples aryens actuels habitaient pour la plupart le pays qui s'étend entre la mer Baltique et l'ancienne mer Aralo-Caspienne, au nord-est des brachycéphales de l'Europe centrale. Ils parlaient la même langue et présentaient au moins dans leur noyau, un ensemble anthropologiquement homogène. Plus tard, sous la pression des envahisseurs ougro-finnois, les tribus aryennes qui, à la fin du néolithique, se distinguaient déjà par leurs idiomes, ont commencé par se séparer, Certaines d'entre elles restèrent sur place dans le centre même de la dolichocéphalie et de la dépigmentation, quelque part non loin de la Baltique. Dans ce centre se groupèrent les Aryens qui, beaucoup plus tard, parurent sous le nom de Gaulois, de Germains, de Balto-Slaves. Les Germains et les Balto-Slaves, restèrent longtemps ensemble sur le lieu même de leur origine et ne se séparèrent que vers la fin du premier millénaire avant notre ère.

« C'est à cette époque que les Germains se dirigèrent de leur patrie vers l'Elbe, etc. Après eux, les Slaves qui étaient restés très longtemps entre les Carpathes et le Don supérieur, se mirent en mouvement vers l'Europe centrale, au sud et enfin vers l'est ».

De ces extrêmes divergences résulte tout d'abord une chose, c'est à savoir que la question de race et la question d'origine sont évidemment liées, que l'une ne peut être résolue indépendamment de l'autre et que même celle de race est subordonnée à celle d'origine. Mais pour aborder utilement la question des origines, il faut, — et c'est ce qu'ont méconnu la plupart des auteurs, — que nos connaissances sur le passé préhistorique des pays actuels des Slaves soient assez étendues, assez complètes, assez précises. Il faut donc consulter l'archéologie préhistorique pour reconnaître avec exactitude de quelles solutions elle est susceptible. Voilà pourquoi j'ai dû tracer un tableau du passé de cette région qui s'étend des Carpathes et de la mer Noire à la mer Baltique et de la vallée de la Vistule à l'Oural. (V. *Russie* dans *la Grande Encyclop.*)

II. — Cette région ne constitue pas une aire géographique unique.

Loin de là. Et ses limites fort éloignées l'une de l'autre, sont en contiguïté avec des mondes entièrement différents. Par ses vallées de la Vistule et de l'Oder, elle tient au cœur de l'Europe centrale, fait même partie de l'aire si importante du Nord-Occident de l'Europe ; par la mer Baltique, elle s'ouvre aux influences scandinaves et germaniques ; du côté de la Caspienne elle touche presque au centre de l'Asie, et par la mer Noire, elle se relie au monde méditerranéen, à notre orient, comme au littoral occidental de l'Asie dont le rôle fut si grand dans l'histoire de l'humanité. Il serait singulièrement absurde de raisonner comme si elle avait pu être sous la dépendance exclusive de l'un ou de l'autre des centres qu'elle sépare en s'y rattachant par ses extrémités. Elle comprend des aires naturelles différentes et chacune de celles-ci a eu jusqu'à nos jours un développement propre, une autonomie plus ou moins complète.

Ces aires sont au nombre de cinq au moins. Ce sont : 1° la région occidentale ; 2° la région baltique ; 3° la région de la Russie centrale qu'on pourrait subdiviser ; 4° la région de la mer Noire ; 5° la région ouralienne.

Je mets de côté l'époque quaternaire. Je rappelle seulement que, à l'époque quaternaire, l'homme est apparu par le sud-ouest, venant de l'Europe centrale. Il ne pouvait pas en être autrement, je l'ai expliqué (*Bullet.*, 1895, p. 120). Et il est à peu près certain que nulle part, de la Vistule à l'Oural, il n'y a d'autres cavernes habitées à l'époque quaternaire, que celles des environs de Cracovie. On a pu suivre toutefois le passage de l'homme quaternaire[1], en deçà de la limite méridionale du glacier scandinavo-russe dont le retrait a été long et tardif ; on a pu le suivre fuyant avec le mammouth à la recherche de frais herbages, vers la Sibérie. Nous n'avons de preuve d'un contact plus ou moins immédiat entre l'époque quaternaire et l'époque néolithique que dans les stations des cavernes de Cracovie également. Il y a eu dans la région accidentée où la Vistule prend sa source et dans les gouvernements de Kielce, de Lublin, une population néolithique assez dense. Il est possible qu'elle se soit répandue d'abord vers le sud-est, gagnant la vallée du Dniestre et par celle-ci, le Dniépre et la Steppe. Il est assez naturel aussi qu'elle ait descendu la vallée de la Vistule gagnant le littoral de la Baltique au fur et à mesure que celui-ci devenait habitable.

Dans aucune autre contrée de la région étudiée on n'a trouvé des stations néolithiques aussi anciennes que celles des cavernes de Cracovie. Et s'il y a, par exemple, des kourganes néolithiques dans la steppe herbeuse du sud de la Russie, j'ai montré que ces kourganes édifiés avec de la terre noire, étant nécessairement postérieurs à la formation de cette terre noire, ne pouvaient appartenir qu'à la seconde, à la dernière partie de notre âge néolithique.

---

[1] En outre des stations quaternaires que j'ai déjà citées (1895), on en a découvert depuis une à Nouvelle-Alexandrie (gouvernement de Lublin, sur la Vistule), une autre à Kiev, et ces stations ont été classées par les auteurs dans la dernière partie du paléolithique (*Bullet.*, 1898, p. 387).

Dans les cavernes de Cracovie, on a trouvé un outillage en bois de cerf et en os remplaçant, en partie, et c'est là ce qui singularise ces stations, l'outillage de pierre. Ce même emploi étendu du bois de cerf et de l'os, a été reconnu à Kiew (*Bullet.*, 1898, p. 122).

Des objets de cette industrie ont été trouvés aussi sur le Boug.

En France c'est à l'âge du bronze surtout qu'elle s'est répandue (*Rev. École,* 99, p. 400).

Comme sépultures néolithiques, on a rencontré en Galicie, depuis les environs de Cracovie et de Przemysl (Demetrykiewicz — *Bullet. intern. Acad. Cracovie* 1896-97 et *Zbior VII*), des squelettes qui paraissaient avoir été enfouis accroupis en pleine terre dans des trous. Les mêmes sépultures ont été observées à Kiew. D'autre part, j'ai signalé (*Bullet.*, 1895, p. 132 et 134) l'identité que présentaient dans leur construction et leur matériel des tombeaux-caisses néolithiques dans la vallée inférieure du Dniépre et sur la Vistule. Aux environs de Przemysl et dans le gouvernement de Lublin on a relevé, sur des mottes, de nombreux restes d'habitations néolithiques, foyers, cendres, charbons, poteries. Des habitations toutes semblables sur mottes ont été observées de l'autre côté des Carpathes, au sud (*Materyaly II*).

Des objets de l'industrie métallurgique ont été introduits dans la Russie méridionale assez tôt, du moins avant la période scythe et avant la période grecque pure, un peu antérieure. Cette introduction remonte donc à 1000 ou 1500 ans avant notre ère. Le fer était déjà connu dans les pays d'où provenaient ces objets. On a observé un contact direct entre le fer et le silex dans le gouvernement de Kiew, comme entre la pierre et des poteries peintes faites au tour sur le Dniéstre et sur le Dniépre.

L'âge du bronze pur n'y a donc eu qu'une existence toute locale et fugitive. Il n'y a aucun doute que des relations commerciales existaient dès lors entre le littoral de la mer Noire et des peuples de la Méditerranée dont on a recueilli des coquilles. Mais ces relations n'eurent aucune influence immédiate sur la Russie centrale qui, couverte de forêts, était soumise à un régime tout à fait différent de celui de la steppe herbeuse.

Sur la Baltique, dans la Prusse orientale, on a observé des sépultures où avec l'outillage de pierre récent se trouvaient des restes de renne. Eh bien ! le renne a dû vivre dans la Russie centrale jusqu'à une époque peu éloignée de notre ère. Jusqu'aux environs de notre ère aussi l'outillage de pierre s'y est maintenu. Et l'on sait que cet outillage est le même que celui de la Baltique, en partie d'origine scandinave. Ceux qui l'ont introduit dans la Russie centrale en sont aussi les premiers habitants.

Ils se sont répandus jusqu'au delà de l'Oural. Ils venaient de la Baltique. C'étaient les ancêtres des Finnois. Et on ne peut pas faire remonter leur établissement dans la Russie centrale bien au delà de mille années avant notre ère.

Dans la Livonie, on a exploré des amas comparables aux Kjœkken mœddings danois. (Virchow. *Archiv für Anthr.*, 1898, p. 88). Ils ne renfermaient pas de restes de renne. Et par conséquent, ils ne peuvent pas être

de beaucoup antérieurs à notre ère. Cependant ils ne contenaient aucune trace de fer, et le seul animal domestique dont on y ait trouvé des restes, est le chien. Nul doute que les auteurs de ces amas étaient les pauvres *Fenni*, dont parle Tacite. La Livonie ne fut en effet habitée qu'à la fin de l'âge néolithique. On n'y trouve que des traces de cuivre et de bronze. Et au premier siècle de notre ère commence pour elle l'âge de fer. Il est représenté du Ier au VIIIe siècle par de vastes nécropoles à inhumation, renfermant cependant des incinérations et une céramique grossière. Le matériel de ces nécropoles change à partir du VIIIe siècle et comprend alors des monnaies orientales et européennes et des outils agricoles. (Virchow, *L'Anthropologie*, 1896, p. 730). C'est probablement à cette époque que les Lives furent refoulés de la Samogitie, et dans la Courlande par les Lettes ou pénétrés par les Slaves.

La vallée de la Vistule a été dans des conditions tout autres, conditions à peu près semblables à celles de la vallée de l'Oder. L'ambre qui, très employé en Suède et en Danemark, alors que le métal y était encore inconnu, a pénétré par l'Europe centrale jusque dans le nord de l'Italie, avant l'introduction du fer dans ce pays, fut l'objet d'un commerce sur la Vistule, alors que les indigènes qui l'habitaient n'avaient encore que des outils de pierre.

Ce commerce préhistorique serait-il resté ignoré, que de simples considérations géographiques nous engageraient à admettre que tous les changements accomplis dans l'Europe centrale devaient avoir une répercussion assez prompte dans la vallée de la Vistule. C'est par l'Europe centrale qu'elle devait recevoir les premiers objets de métal, comme elle reçut par la suite des échantillons de toutes les industries qui y ont dominé. L'influence de l'Italie du nord, foyer de civilisation dès l'âge du bronze, semble y avoir été constamment prépondérante. On signale de l'autre côté des Carpathes des bronzes (au moins un figuré par Chantre), du type des terramares de l'Italie. Il semble cependant que le bronze lui-même n'a été introduit dans la vallée de la Vistule qu'alors que le fer était connu en Italie. La célèbre nécropole de Hallstadt, qui a précisément été sans doute une sorte d'entrepôt de l'ambre venu des bords de la Baltique et des produits de la Méditerranée qui s'échangeaient contre lui, est de l'époque de cette introduction, si même elle ne lui est pas antérieure. C'est celle du premier âge du fer.

Elle ne s'est pas opérée par voie d'échange seulement Elle a été surtout, peut-être exclusivement, le fait d'un peuple émigré. Ce peuple avait des mœurs tout autres que celles des indigènes néolithiques. Il pratiquait exclusivement les rites de l'incinération des cadavres qui se répandirent à l'époque du bronze, rites observés partiellement seulement à Hallstadt. Son arrivée inaugure donc sur la Vistule une ère de civilisation bien distincte et des mœurs qui, sauf un court intervalle, se sont maintenues presque jusqu'à l'introduction du christianisme.

Il venait probablement d'une région peu distante du nord de l'Italie. Et pénétrant par les affluents du Danube sur l'Oder et par la vallée de la Vis-

tule, il s'est propagé jusque sur le littoral de la Baltique, aux environs de Dantzig, et au nord-nord-ouest, le long d'une bande resserrée entre des marais; il s'étendait à l'est sur la Vistule, sur les affluents supérieurs de celle-ci, tels que le Boug, le San et de là sur le Dniestre.

S'il a suivi effectivement le chemin que j'indique, on doit le retrouver aussi en Bohême. En effet on l'y retrouve; mais d'abord dans la Silésie et jusqu'en Lusace, entre la Neisse et l'Elbe. La Lusace où on parlait encore la langue slave des Wendes, confinée aujourd'hui dans la Spreewald, il y a un demi-siècle, est couverte de sépultures à incinérations, urnes protégées par des dalles de pierres, contenant des débris de bronze. (*Zeitschrift*, 1880, p. 222, et *Revue d'Anthropologie*, 1881, p. 707).

Dans le nord et le nord-est de la Bohême justement, c'est-à-dire aux confins immédiats où les vallées de l'Oder et de la Vistule prennent naissance, le premier âge de fer est représenté par des tombes à incinération, des champs d'urnes (?) très pauvres en objets quelconques.

Dans le sud-ouest de la Bohême, à l'âge du bronze, dominent les tombes sous tumulus qui passent aux Hügelgrœber de la Bavière : elles sont à inhumation et à incinération. Elles persistent jusqu'à l'âge du fer. Dans d'autres parties de la Bohême, au nord, par exemple, il y a des sépultures à incinération sans tumulus, et l'époque du fer dite de la Tène, correspondant à notre gaulois ou marnien, y est représentée par des tombes à squelettes couchés sur le dos avec armes en fer. Puis, vers le milieu du Ier siècle de notre ère, se répandent et finissent par dominer les sépultures en rangées qui passent à nos cimetières actuels. Mais dans le nord, dans le nord-est, vers la Moravie, dominent exclusivement les *champs d'urnes*, les tombes à incinération. « De ces champs d'urnes, dit M. Niederle, les uns remontent au premier âge du fer, d'autres à celui de la Tène. On en rencontre jusqu'à la période romaine, comme celui de Dobrihow qui renferme beaucoup d'objets de fabrication romaine et descend peut-être au IVe siècle après Jésus-Christ (?) Nous trouvons encore, ajoute ce savant, des champs d'urnes funéraires jusqu'après l'introduction du christianisme. Les urnes sont placées en *longues rangées*, sans traces extérieures de sépultures. M. Woldrich en fait descendre un, celui de Netolice, au IXe siècle. — J'en conclus que tous ces champs d'urnes de la Bohême, ont appartenu au même peuple qui habitait ici depuis la fin de l'âge de bronze, jusque dans la période chrétienne. » (Compte-rendu du Congrès international d'archéologie préhistorique de Moscou, 1, 1892, p. 79).

Les urnes isolées en rangées dont il est question comme les plus récentes, diffèrent des premières par plusieurs caractères. On le verra. Mais cela n'affaiblit point la conclusion formulée par M. Niederle. Et si cet auteur ne fait pas de rapprochement entre ces monuments de la Bohême et les monuments similaires de la Vistule, c'est qu'en 1897 il ignorait sans doute encore l'existence de ceux ci.

Plus loin encore, au sud-sud-est de la Moravie, dans la vallée de la Vaag, toujours suivant le chemin du commerce de l'ambre, à Lipto, on a observé les mêmes cimetières à urnes cinéraires. L'une des urnes recueil-

lies était ornée de *swastikas*. (Bila de Mjlath. Compte rendu du Congrès de Buda-Pesth).

Les plus anciennes sépultures à incinération sur la Vistule sont peut-être, comme en Bohême, à tumulus de pierres. Mais sur la Basse-Vistule, les tumulus fouillés recouvraient exclusivement des tombeaux-caisses à incinération, et ils ne remontent pas à une époque antérieure sensiblement à celle des autres, celle des tombeaux-caisses, sans tumulus. C'est-à-dire qu'ils sont du premier âge du fer, industriellement parlant, les objets de bronze y étant beaucoup plus nombreux que ceux de fer. Il y en a de semblables également en Silésie. Dans les pays de plaine et de sable de la Basse-Vistule, l'usage d'élever ces monticules de pierres a dû être délaissé rapidement. Du reste, dans des tombeaux-caisses, sans tumulus, de la basse Vistule, on a recueilli des outils de pierre dure et de silex, ce qui prouve que l'usage de ces tombeaux a été introduit alors que dans le pays le métal, bronze ou fer, était à peu près inconnu. D'autre part, cependant, pris dans leur ensemble, ils ne sont pas d'une date aussi reculée que les monuments préétrusques. Les célèbres urnes à visage des tombeaux-caisses m'apparaissent en effet comme des imitations barbares des rites et de l'art étrusques.

Dans un tombeau-caisse, près de Kalisch, entre la Vistule et l'Oder, dans l'axe même de la route des migrations et des échanges, on a recueilli un vase à puiser en bronze à manche, avec un Bacchus enfant en relief, une grappe dans chaque main, ainsi qu'une coupe en verre, de travail très délicat. Ces objets d'industrie et d'origine étrusques, romains archaïques, dit-on aussi, ne peuvent pas cependant être antérieurs au ve ou vi^e siècle avant notre ère, est-il à présumer. (*Zbior Wiad. XVII*, 47).

Dans la même région mitoyenne à peu près, mais plus au nord, à Czarnkow, au nord de Posen, sur la Notec, on a découvert dans une urne cinéraire, un masque romain en terre cuite noire, d'un beau travail. (*Wiadomosci archeol.*, *II*, 1874, p. 73). D'autres urnes cinéraires renfermaient, avec leurs cendres et leurs débris osseux, des lacrymatoires. Dans la Lusace, à Burg, on a recueilli deux chariots de bronze étrusques; à Babow, un collier et des bracelets de même origine. J'ai rendu compte de ces trouvailles. (*Revue d'Anthrop.*, 1881, p. 709).

En voilà plus qu'il en faut pour établir sans contestation possible, les relations du peuple auteur des tombeaux-caisses avec le nord de l'Italie, indépendamment des quelques objets d'ornements trouvés dans les urnes, ou qui garnissaient les oreilles (anneaux de bronze et perles de verre) de celles à visage. Il est presque superflu d'ajouter que les monnaies d'empereurs romains (Néron, Vespasien, Trajan, Titus, etc.), disséminées en grand nombre dans le pays, en témoignant de relations encore plus actives entre ce pays et l'Italie, au temps de ces empereurs, prouvent par leur seule présence, que l'époque des tombeaux-caisses est antérieure à l'arrivée des Romains sur le Danube. Car on n'a pas trouvé une seule monnaie romaine dans leurs urnes. Mais l'une de ces urnes (Basse-Vistule) portant sur son fond une inscription runique, c'est sans doute jus-

qu'aux environs du début de notre ère que leur usage s'est maintenu. Çà et là le tombeau-caisse à plusieurs urnes avait été remplacé par l'urne cinéraire isolée sous vase d'argile formant cloche. Je l'ai décrite dans nos Bulletins (1879).

En dehors de la zone que je viens d'indiquer laquelle se resserre sur la rive gauche de la Vistule, se terminant presque en pointe contre la Baltique, au nord-ouest de Dantzig, mais s'étend cependant aussi sur la rive droite au nord-ouest jusqu'à des limites qui me sont inconnues, les coutumes de l'incinération des cadavres ne semblent pas avoir jamais été générales sur le littoral de là Baltique [1]. Et dans cette zone même, aux environs du début de notre ère, les sépultures à inhumation ont pénétré, et se sont peut-être un instant généralisées.

Lissauer en énumérait déjà toute une série du district de Neu Stettin, de celui de Carthaus (Crania prussica. *Zeitschrift für ethnol.* 1874, p. 190, 203). Il s'agit de sépultures du plein âge du fer. L'outillage, les armes sont en fer. Mœurs et époque y sont tout autres. Le couteau de fer est l'objet qui s'y rencontre presque toujours; tous les autres outils d'ailleurs sont en fer. Il est possible que certaines de ces sépultures, comme celles à tumulus ou sous couche de pierres (Neu Stettin. Krissau : — *Zeitschrift*, 1874, p. 190 et 203) correspondent à celles de Bohême que Niederle classe dans le marnien. Mais elles ne se séparent pas des tombeaux en rangées qui se répandent en Bohême au courant du premier siècle de notre ère. Elles appartiennent comme ceux-ci à l'âge du fer compris entre le Ier et le VIIe siècle de notre ère. En certaines parties ces tombeaux sont peut-être demeurés dans l'usage et ont passé dans notre système moderne de cimetière, comme semblent le prouver le cimetière de Kaldus près Kulm sur la basse-Vistule au nord de Thorn, cimetière que Lissauer range dans le VIIIe ou IXe siècle environ (*Zeitschrift*, 1878, p. 82), et celui d'Elbing où les squelettes gisaient à côté d'urnes avec os calcinés (*Zeitschrift*, 1877, p. 259). Cependant ce dernier et ça doit-être le cas général, est comme un ilot au milieu des sépultures à incinération restées de beaucoup dominantes jusqu'au VIIe siècle (*Zeitschrift*, 1877, p. 477). Et à l'ouest ils ont même, après un court délai, cédé la place devant les anciens rites de l'incinération complète des cadavres. Ossowski a fait connaître un cimetière de squelettes en rangées auquel se superposaient des urnes cinéraires disposées isolément en rangées aussi, à peu de profondeur dans le sol. Et la même superposition a été observée par d'autres, notamment près d'Elbing [2].

Ces urnes en rangées à la surface correspondent chronologiquement et sans doute aussi archéologiquement à celles de Bohême dont Niederle

---

[1] Lissauer cite un tumulus près de Tilsitt où avec huit squelettes se trouvaient des objets en bronze, javelots, pointes de flèche; mais il y avait aussi trois débris d'épée et un mors bien conservé en fer. Je ne crois donc pas ces sépultures synchroniques de nos tombeaux caisses. Les incinérations partielles de la Lithuanie où se manifestent d'autres influences, leur sont de même bien postérieures.

[2] *Zeitschrift*, 1877, p. 261.

dit que l'usage s'en est maintenu jusqu'au IXe siècle, jusqu'au christianisme, nonobstant la diffusion des inhumations en pleine terre par rangées régulières. Elles se retrouvent aussi en Lusace, avec la même industrie (*Zeitschrift*, 1880, p. 94, et *Revue d'Anthrop.* 1881, p. 710).

Quel que soit le matériel archéologique qui se rencontre dans les Reihengræber de Bohême, et malgré la présence dans ce matériel des anneaux-hameçons, des *Hackenringe* (anneaux recourbés en S à une extrémité, qui se fixaient aux tempes pour retenir les cheveux), considérés comme un attribut distinctif des populations slaves, l'apparition et l'extension des *Reihengræber* correspond à l'expansion des Germains, j'entends des blonds dolichocéphales de langue germanique qui débordent de tous côtés hors de leur *Heimath*, du nord-ouest de l'Europe, un peu avant notre ère.

L'histoire connue des Goths venus, avant notre ère, du Gothland à l'embouchure de la Vistule et celle de peuples des grandes invasions, Burgondes, Vandales, partis d'entre la Vistule et l'Oder, nous apprennent en tout cas positivement ce qui s'est passé dans la région qui nous occupe en ce moment. Des objets caractéristiques avec inscriptions runiques, nous ont permis de suivre avec une certitude absolue les Goths dans leurs migrations, par la Wolhynie, vers la mer Noire, puis sur le Danube (*Bulletin*, 1896, p. 95).

Ces Germains ont été les introducteurs de l'industrie du fer dans toutes les provinces baltiques. Le matériel archéologique recueilli sur la Vistule, dans la Prusse orientale, le nord de la Lithuanie, dans la Courlande, la Livonie, la Finlande, l'a démontré (V. Montelius, compte rendu du Congrès international de Buda-Pesth, p. 481).

Et nous savons par des preuves d'un autre genre qu'ils ont pénétré dans l'est, se sont mêlés aux Finnois avant de constituer avec des Slaves le premier noyau de la nation russe.

D'après Montelius, certaines fibules dont il donne la figure, se rencontrent partout où les Germains ont passé ou se sont établis. Elles leur sont particulières. Ainsi elles manquent totalement dans la Russie proprement dite. Mais on les trouve dans les provinces baltiques et polonaises, dans le nord et l'est de l'Allemagne, en Bohême, sur le Danube, sur le littoral de la mer Noire, dans le nord de l'Italie. Et l'histoire nous donne la certitude que leur présence est en relation avec celle même de peuples germaniques. Dans les provinces polonaises et baltiques, elles disparaissent au Ve siècle. Montelius attribue cette disparition à l'invasion des Slaves; elle est due plutôt au départ des Germains ou à leur fusionnement dans la population indigène. L'industrie qui caractérise l'époque germanique sur la Vistule, qui est celle des peuples des invasions, Goths, Burgondes, ne se rencontre pas seulement dans les Reihengræber; elle se rencontre encore, comme Virchow l'a fait remarquer (*Revue d'Anthrop.* 1881, p. 710) à propos du champ d'urnes de Ragow en Lusace, dans les urnes cinéraires en rangées qui se superposent çà et là aux Reihengræber, et renferment des épées de fer, des pointes de fer ornées d'argent.

Il peut donc se faire que les Germains aient eu recours aussi à l'incinéra-

tion de leurs morts. Mais j'en doute et je crois plutôt qu'ils se sont fondus avec les indigènes, lesquels avaient persisté dans leurs anciens usages ou y étaient revenus après avoir reçu des conquérants l'industrie nouvelle du fer. Il est à coup sûr impossible de contester un instant que ceux-ci ont trouvé dans le pays des populations plus anciennes. Ces populations sur la Vistule, se distinguent bien nettement par leurs mœurs, par leur attachement profond à leurs premiers rites de l'incinération des cadavres. Il y a tout d'abord entre elles et leurs envahisseurs une séparation absolue, tranchée. Or comme elles se sont maintenues avec leurs rites mêmes jusqu'après l'introduction du christianisme en pays historiquement slave et comme leurs envahisseurs des premiers siècles de notre ère sont indubitablement des Germains, on est inévitablement amené à se dire, et on s'est dit en effet déjà, que ces populations devaient être slaves. Elles se sont répandues, comme j'ai eu l'occasion de l'exposer déjà (*Bulletin*, 1895, p. 303-307), par les affluents orientaux de la Vistule jusque dans le bassin moyen du Dniépre, et sur le Dniestre, sans pouvoir sans doute aller audelà jusqu'aux temps modernes, par suite des invasions des Scythes et autres, mais en subissant bientôt des influences orientales qui leur donnaient une avance sur celles restées dans le bassin de la Vistule.

Voilà quelles sont les conditions archéologiques du problème de l'origine des Slaves. Nous pouvons maintenant en aborder la solution par l'ethnologie.

III. — S'il y a une race slave, il est possible qu'il y en ait des traces partout où se parlent des langues slaves. Il est possible qu'elle constitue cette nervure des Slaves de langue dont je parlais.

Ce n'est que possible. La langue est un lien évident. Et c'est uniquement d'après elle qu'on a classé d'abord dans un même groupe les peuples parlant des idiomes de la famille slave.

Mais les rapports de langue n'impliquent nullement des rapports de sang, vous le savez. Ils ne constituent qu'une présomption, souvent d'ailleurs très forte, en faveur de l'existence de tels rapports. Toute donnée de la linguistique qui ne s'appuie pas à la fois sur l'archéologie et l'ethnologie, n'est donc toujours qu'un fait d'un ordre bien distinct de celui où se meuvent ces deux sciences.

Elle peut constituer une preuve de relations entre deux peuples différents, mais non pas nécessairement des mêmes relations que celles dont l'ethnologie poursuit l'étude.

La parenté du tchèque et du polonais nous est donnée habituellement comme particulièrement étroite. Mais il est possible de l'expliquer par les événements historiques et surtout les contiguïtés géographiques qui ont assuré une pénétration des deux peuples, tchèque et polonais. Et je ne crois pas du tout que la distance soit plus grande entre le polonais et le russe, malgré les différences d'écriture et les circonstances historiques qui font classer ces deux langues dans deux groupes à part.

Le vieux bulgare, une langue du Danube, passe pour être la forme la plus ancienne de toute la famille, et comme son ancêtre commun. Peut-être est-ce parce que les monuments que l'on en possède sont les premiers qui aient été écrits en slave (ix[e] siècle). Peut-être est-ce aussi, parce que le peuple qui le parlait ne s'était pas comme les autres, beaucoup éloigné du centre primitif d'extension des Slaves. Les idiomes slaves ne se classent pas suivant un ordre de filiation quelconque. Ils se présentent comme autant d'anneaux en contact ou s'enchevêtrant l'un dans l'autre. Ainsi, le ruthène n'est pas positivement un intermédiaire entre le russe et le polonais, mais, étant plus proche du polonais que ne l'est le russe d'un côté, et de l'autre plus proche du russe que ne l'est le polonais, il resserre la parenté de ceux-ci.

Mettons cependant de côté toutes ces considérations linguistiques qui, par elles-mêmes, ne nous mènent à aucune conclusion relativement aux rapports de filiation des peuples.

Sans doute si les affinités de langage ne suffisent pas à prouver la parenté de sang des peuples, à plus forte raison en est-il de même de simples usages, de modes, de parures. Mais lorsqu'à l'aide de l'archéologie nous pouvons suivre l'extension de mœurs très particulières se répandant de proche en proche et persistant à travers les âges, malgré quelques changements dans l'industrie, nous sommes bien obligés de reconnaître que nous nous trouvons en présence d'une action permanente en rapport avec l'existence d'un peuple particulier.

La similitude absolue de certaines coutumes dominantes se maintenant malgré les distances et à travers le temps, peut passer pour une preuve suffisante de l'unité du peuple qui les pratiquait. Lorsque nous voyons des cimetières d'urnes cinéraires établis sur le Danube, en Moravie, en Bohême, dès la fin de l'âge du bronze et ces cimetières se montrer ensuite, au premier âge du fer, entre la Vistule et l'Oder, et sur ces deux fleuves jusqu'à la Baltique, il ne nous est pas possible de douter que les auteurs de ces cimetières forment un peuple qui du Danube a gagné peu à peu le nord. Car il y a d'autres cimetières déjà dans les pays où ils établissent les leurs. Et ces cimetières diffèrent des leurs. D'autres peuples les environnent, et ils s'isolent d'eux par des coutumes particulières. Si la propagation du rite de l'incinération, était le fait exclusif d'une conquête, d'une domination, ou d'influences étrangères, nous le verrions pratiqué de façon uniforme dans les circonscriptions où il a été une fois établi. Tel n'est pas le cas. En Bohême, nous le voyons bien se répandre partiellement un peu partout. Mais il n'y devient jamais absolument général. Il ne s'impose, à l'exclusion de tout autre rite, que dans une région circonscrite. Et nous le voyons ensuite, sous la même forme exclusive, se répandre, d'une façon continue, dans une zone comprise entre deux grandes routes du commerce et des migrations, et dans le sud-est par les affluents de l'une de ces routes, jusqu'au Dniépre. La surface occupée, quoique très grande, n'est pas morcellée. Elle forme un tout continu, un même territoire. Sa propagation est donc l'œuvre de la colonisation plus ou

moins pacifique d'un même peuple, dans toute la zone spéciale où on le rencontre. Ce peuple conserve ce rite comme une tradition de laquelle dépend son existence nationale, et sans doute en raison de croyances très vivaces. Malgré le temps et malgré les influences et les violences qu'il subit, il y reste attaché pendant des siècles. Et nous sommes positivement certain qu'il n'a plus quitté le pays où il l'a introduit. Il y était avec ses mêmes coutumes lorsque le christianisme y a pénétré à son tour. Et alors il est de toute évidence que ses descendants comptent encore au moins pour quelque chose parmi les habitants actuels de ce même pays.

Le rigorisme avec lequel il est resté fidèle à la coutume de l'incinération, rigorisme qui nous le fait si sûrement reconnaître à travers les âges, est d'autre part précisément la cause de l'ignorance où nous sommes de ses caractères physiques.

Ce n'est qu'à partir du ve siècle au plus tôt (Bulgarie), puis au viie, viiie, ixe siècle, que les Slaves surgissent dans l'histoire. Et l'histoire qui nous les montre dès qu'elle en parle dans les pays qu'ils occupent encore, ne nous dit pas d'où ils y sont venus.

Strabon, esprit positif, déclare catégoriquement (l. VII, c. II, par. 4) : « Toute la contrée au delà de l'Elbe qui avoisine l'Océan, nous est complètement inconnue ; nous ne voyons pas en effet qu'aucun des anciens navigateurs se soit avancé vers l'est, le long des côtes de l'Océan, jusqu'à l'entrée de la mer Caspienne, et les vaisseaux romains n'ont pas encore dépassé l'embouchure de l'Elbe ; il n'y a pas de voyageur non plus, qui ait suivi et exploré par terre tout le littoral de l'Océan. Nous pouvons bien *affirmer* qu'en continuant à marcher dans le sens de la longueur de la terre habitée, à l'Est de l'embouchure de l'Elbe, on doit rencontrer l'embouchure du Borysthène et le rivage septentrional du Pont, car la chose résulte des climats et des distances parallèles : mais quels sont les peuples qui habitent au delà des Germains proprement dits et de leurs plus proches voisins ? Sont-ce déjà les Bastarnes, comme le croient la plupart des géographes? ou bien faut-il placer avant les Bastarnes, les Jazyges, les Roxolans ou telle autre nation *hamaxœque*, c'est ce qu'il nous serait difficile de décider ».

Aucun témoignage ne peut être mis en balance avec celui de Strabon pour l'époque où il vivait. On peut le croire. Et de son temps, on était si ignorant des pays qui s'étendent de l'Oder à l'Oural, que la seule chose qu'il osât *affirmer* à leur sujet, était fausse. Il ne savait pas qu'il existait au nord de l'Europe une mer intérieure, et il croyait que l'Océan rejoignait à l'est la mer Caspienne.

Mon collègue et ami M. André Lefèvre qui connaît si complètement l'antiquité, a essayé, d'ailleurs en vain, de tirer quelque renseignement clair des écrivains des premiers siècles (*Bullet.* 1896, p. 354).

Il cite Pline qui nomme des Vénèdes sur le bas Danube. Il cite Tacite qui nomme des Esthes, lesquels, soit dit en passant, sont des Finnois, non des Slaves ou des Lithuaniens ; des Vénèdes, au sud et en arrière de ceux-ci, etc. Tacite a bien eu connaissance de récits de voyageurs ou

plutôt de trafiquants sur les peuples du littoral baltique. Et il distingue bien les Vénèdes des Sarmates par des traits de mœurs caractéristiques. Mais il ne sait s'il faut en faire ou non des Germains. Et M. André Lefèvre reconnaît que ses informations « sont quelque peu incertaines et contradictoires. » Des historiens modernes qui ont passé leur vie à scruter les origines slaves, ont renoncé à tirer rien de positif des écrivains de l'antiquité, et conclu d'ailleurs de leur silence et de leur ignorance que les Slaves étaient déjà, il y a plus de deux mille ans, dans leurs demeures actuelles. Les grands mouvements de peuples qu'eût entraînés leur établissement dans les premiers siècles de notre ère, n'eussent pas, en effet, passé inaperçus des historiens. Alors comme depuis, l'histoire ne pouvait retenir que les événements très bruyants. Elle ne retenait, elle ne retient encore que les noms des peuples qui agitent le monde, de ceux qui se livrent à des entreprises de guerre. Or, les Slaves ont étendu leur domaine surtout par la colonisation agricole comme cela s'est passé et se passe encore sous nos yeux en Russie. Ce n'est que lorsque les peuplades germaniques si guerrières, si entreprenantes et qui avaient occupé toute la scène dans l'Europe barbare, dès avant notre ère et depuis, se furent un peu écoulés, déversés sur le monde romain, qu'on ne tarda pas à s'apercevoir qu'il y avait d'autres peuples qu'elles dans des parties de territoires qu'elles avaient occupées et traversées.

Aussi avec Jornandés déjà, bien que cet auteur vaille bien moins que Strabon, nous avons, comme le remarque M. André Lefèvre, des renseignements authentiques sur les Slaves (552).

« Sur le revers gauche des montagnes qui entourent la Dacie comme d'une couronne, lit-on en effet dans Jornandés, sur le revers gauche qui est tourné vers le nord, et s'étend depuis la source de la Vistule sur un espace immense, s'est établie la nation populeuse des Vénèdes. Bien que maintenant les noms de ces peuples aient subi des changements selon leurs diverses familles et selon leurs demeures, on les appelle principalement Sclavins et Antes. Les terres des Sclavins se déploient depuis la *Citée neuve* et Sclavinum Rumunnense (?), et depuis le lac appelé Musianus jusqu'au Danaster et au nord jusqu'au Viscla. Les peuples au lieu de cités, habitent des marais et des forêts. Les Antes sont les plus courageux de cette race ; leur territoire se recourbe vers la mer Pontique ; il s'étend depuis le Danaster jusqu'au Danube, et ces deux fleuves sont à un grand nombre de journées de chemin de distance. »

Ce passage est complété et éclairé par un autre où Jornandés parle des exploits du roi des Goths, alors sur le bas Danube, Hermanrich, qui fonda un grand empire à la veille de l'invasion des Huns (376), vers le milieu du IVe siècle de notre ère.

« Après le massacre des Hérules, le même Ermanaric tourna ses armes contre les Vénètes. *Inhabiles à se servir des armes*, mais forts de leur population nombreuse, ces peuples s'efforcèrent d'abord de résister. Mais la multitude ne vaut rien dans les combats, surtout lorsqu'arrive aussi une multitude armée. Ces peuples, comme nous avons commencé à le dire

dans les premières lignes de notre récit ou dans le catalogue de la race des Goths, *étaient sortis d'une seule souche;* maintenant ils se divisent sous trois noms, à savoir : les Vénètes, les Slaves, les Antes... ils se soumirent tous à la volonté d'Ermanaric. Ce même prince, grâce à sa sagesse, soumit aussi la nation des Æstiens qui habitent les rivages les plus éloignés de l'océan germanique (Baltique). »

Ces indications sont à la fois claires et exactes. Les peuples d'au delà des Carpathes portaient le nom de Vénètes, sauf ceux du littoral oriental de la Baltique, jusqu'à l'invasion des Huns. Il n'est pas du tout question des Lithuaniens et pour cause, bien que les finnois Esthes de la Baltique, fussent connus.

Au milieu du VIe siècle, ces Vénètes se divisaient en Vénètes, Sclavins et Antes; c'est-à-dire qu'au sud-est de la masse Vénède, s'étaient détachés deux groupes, les Sclavins et les Antes. Le territoire des Sclavins est obscurément désigné. Il est certain pourtant qu'au nord des Carpathes, ils se répandaient entre le haut Dniestre et la Vistule. Sur les cartes, on les fait habituellement figurer dans la province actuelle de Wolhynie, comme on fait figurer les Antes dans la province de Podolie. S'il y a erreur dans la détermination de ces cantonnements, il n'y a à coup sûr qu'erreur partielle. Et nous ne pouvons dès lors qu'être extrêmement frappés de voir que les premiers peuples slaves nommément désignés dans l'Europe du nord par l'histoire autenthique, occupent précisément les territoires de ces champs d'urnes, de ces sépultures à incinération dont j'ai parlé comme devant être attribués aux Slaves.

Avec l'archéologie, nous avons, à partir du premier âge du fer, suivi un peuple, depuis le Danube, la Moravie et la Bohême, le long de l'Oder, sur la Vistule, sur quelques affluents de celle-ci et jusque sur le Dniestre. Ce peuple est resté obstinément fidèle, pendant de longs siècles, aux rites de l'incinération totale des cadavres, malgré les invasions, les changements partiels de mœurs, alors que tout autour de lui, on ne mit généralement sur le bûcher que les chefs ou notables. Et tous les peuples connus de l'histoire, en dehors des Slaves, inhumèrent leurs morts ou ne les brûlèrent qu'un court espace de temps ou seulement en certains cas. Or, voilà l'histoire qui, sans rien connaître de nos constatations archéologiques, qui n'a pas prévu notre contrôle, nous dit la première fois qu'elle s'occupe des Slaves, que la « nation populeuse des Vénèdes, Vendes, Vénètes, occupait justement ce territoire des sépultures à incinération. Par le spectacle que nous avons encore sous les yeux, par les traditions, par le matériel de ces tombeaux où il n'y a pas d'armes, pas de traces d'armures, ni rien qui se rapporte à la guerre, mais un peu d'art, des ornements, nous avons jugé que ce peuple s'était avancé graduellement par la colonisation agricole. Or, voilà l'histoire qui nous dit que précisément ces Vénètes étaient inhabiles à la guerre.

Encore une fois rien de plus frappant, rien de plus décisif!

— Je ne veux pas étendre le cercle de mes recherches et aller pour les origines au-delà du Danube. Je vais aussi laisser de côté l'histoire que je

n'interroge qu'en vue d'assurer à mon interprétation des données de l'archéologie et de l'ethnologie, un caractère plus évident de certitude. Je ne peux pourtant pas négliger ce détail qui se présente ici : Le premier historien qui nous ait parlé en termes positifs de Venètes du Nord, à propos d'évènements qui ont eut lieu entre la première et la seconde guerre punique (241-219), nous parle aussi positivement des Venètes du Sud. Dans son livre de la *Succession des temps*, on lit (c. IX) : « Les Illyriens, c'est-à-dire les Vénètes ou Liburnes vivent à l'extrémité et aux pieds des Alpes, entre les fleuves Aria et Titius, et s'étendent au loin sur toute la côte de la mer Adriatique ».

Des linguistes ont continué jusqu'à nos jours à grouper sous le nom commun d'Illyriennes les langues slaves du sud, *croate, dalmate, serbe.*

Les Vénètes ont donné leur nom à la Vénétie et on sait qu'en effet celle-ci a été colonisée par des Slaves. Au reste la région indiquée par Jornandès, encore slave aujourd'hui, l'a toujours été d'après les sources d'information historiques, puisque Hérodote nomme ces Vénètes (Maury, p. 478, à propos d'un trait de mœurs commun aux Chaldéens) (I).

Il n'y a donc pas à douter que la similitude des noms est le symbole de rapports de parenté entre les Vénètes du nord et ceux du sud. Quand nous voyons au reste les premiers monter du centre même de l'Europe et, en s'avançant du Danube par la Moravie jusqu'à la Baltique, conserver dans leur industrie des témoignages évidents de leurs relations avec le nord de l'Italie, nous n'avons pour ainsi dire plus besoin d'aucun autre genre de preuve pour affirmer que les premiers habitants slaves des plaines d'au delà des Karpaths, dont les descendants sont encore aujourd'hui si peu distants des Slaves du sud *sous le rapport de la langue*, étaient unis à ceux-ci par les liens du sang. M. Lefèvre admet cette parenté (*Bullet.* 96, p. 353). Oui, nous avons tout d'abord bien plus que des présomptions pour affirmer que les Vénètes de la Baltique étaient de la même race ou plutôt de la même composition ethnique que les Vénètes de l'Adriatique. Si un tel rapprochement a pu paraître jusqu'ici peu fondé c'est que nous n'avions encore aucun de ces documents nous montrant dans leur matérialité les rapports d'industrie, de mœurs qui existaient entre les deux régions.

Aujourd'hui à défaut de ces documents et pour montrer à quel point tout concourt en faveur de l'existence de ces liens de sang, de ces relations entre les pays, nous pourrions invoquer des considérations archéologiques non moins sûres que les précédentes et dont la valeur n'a pas besoin d'être confirmée par aucun texte.

Le bronze a été introduit en Europe graduellement comme par infiltration. La part du commerce phénicien dans cette introduction est plus grande qu'on ne l'a cru peut-être. La part du lent envahissement d'asiatiques par colonisation agricole est aussi grande à coup sûr. Et il est non moins certain que ce sont ces envahisseurs qui ont répandu la coutume de l'incinération des cadavres, uniforme et absolue. Partout où nous voyons cette coutume se perpétuer de longs siècles à l'exclusion de toute

autre, ces envahisseurs se sont établis en masses plus compactes. Or nous avons montré qu'en Suisse même cette coutume ne s'est point complètement généralisée (*Bullet.*, 1899, p. 549); alors que nous la voyons, en dehors du Danube moyen encore mal exploré, à l'état permanent et régnant d'une façon exclusive, dans le nord de l'Italie et sur la Vistule. Les historiens qui bâtissent sur le fragile échafaudage des paroles et des écrits, se contentent de moins que cela pour établir leurs certitudes, il est vrai un peu vacillantes. Mais de nous on exige toujours davantage par la contradictoire habitude d'accorder plus de créance au témoignage écrit qu'à l'observation directe.

Je n'ai donc point voulu, je ne voudrais pas donner comme définitives les conclusions qui précèdent, s'il m'était impossible d'en trouver la confirmation dans la *crâniologie ancienne* et dans l'étude *des caractères physiques des peuples actuels*.

IV. — Le grand obstacle pour arriver à l'évidence tient, comme je l'ai dit, à ce que nous n'avons naturellement pas et ne pouvons pas avoir de crânes de ces peuples qui incinéraient tous leurs morts indistinctement. C'est par *leurs descendants seulement* que nous pouvons les connaître plus ou moins complètement, mais aussi toutefois *par la nature des modifications qu'ils ont imprimées à leurs voisins en contact avec eux, par les changements qu'ils ont fait subir à des peuples connus qui se sont mêlés à eux.*

Niederle, recherchant d'après les monuments de son pays, quel avait dû être le type cranien des slaves, constate tout d'abord qu'à l'époque néolithique, il n'y avait en Bohême que des dolichocéphales. Ce n'est qu'exceptionnellement que l'indice céphalique s'élève jusqu'à la mésaticéphalie. Il n'en est pas ainsi en Occident, en France, en Italie, en Espagne, ni dans le Centre, en Suisse. Dès le commencement du néolithique, des brachycéphales ont pénétré chez nous par nos frontières de l'Est et en suivant les vallées de nos fleuves.

Au nord des Karpathes, il en a été comme en Bohême et j'ai signalé le même fait du Dniestre à la Caspienne. Dans un tombeau néolithique dont j'ai parlé (*Bullet.* 1895, p. 132), celui d'Uwisla en Podolie, on a trouvé les restes de trois squelettes ; les os de deux d'entre eux étaient ramassés aux pieds du troisième. J'étais disposé à les considérer comme appartenant à des premiers occupants du tombeau. D'après des observations de M. Meyer on les a donnés comme brachycéphales. S'il en est ainsi, ces squelettes seraient, comme d'ailleurs on l'a dit d'abord, ceux de prisonniers de guerre, d'esclaves, puisque de race étrangère à la race du pays. Et leur présence prouverait que les Cimmériens de la mer Noire ont fait des incursions en Asie bien avant celles dont parle l'histoire (inscription assyrienne, etc.).

Ce sont ces incursions, les captures de femmes qui en étaient la suite, qui ont, pour partie (*Bullet.* 1896, p. 87 et 1899, p. 606), entraîné l'altération de leurs caractères primitifs.

D'autres crânes brachycéphales ont été recueillis dans les Kourganes en proportion assez importante. Ils n'ont été malheureusement ni bien classés, ni étudiés complètement. Nous le verrons.

Dans les tombeaux à inhumation de l'époque du bronze, le même type que précédemment persiste en Bohême. C'est d'ailleurs ce type qu'on a trouvé dans les tombes de Hallstadt même, du premier âge du fer. Plus tard encore et alors que la coutume de l'incinération des cadavres était aussi répandue, se présentent les tombes à squelettes couchés avec armes en fer de l'industrie de la Tène, gauloise ou marnienne. Les crânes de ces tombeaux sont encore dolichocéphales. Mais M. Niederle reconnaît d'ailleurs qu'ils ne sont point slaves.

Au premier siècle de notre ère, on recueille des traces historiques de la présence des Slaves dans la Bohême que les historiens, ignorant la présence des champs d'urnes cinéraires, croient avoir été jusque là occupée exclusivement par les Boïens gaulois et les Germains markomans. Alors se montrent aussi les sépultures en rangées, dans le genre des cimetières actuels. Et c'est cette coïncidence seulement approximative ou peut-être purement apparente qui a fait d'abord regarder comme slaves les auteurs de ces sépultures. Car ceux-ci sont de type germanique, du moins en majorité. La question de race toutefois s'est en la circonstance compliquée d'une question archéologique.

Dans ces sépultures, en effet, on trouve : 1° des anneaux en argent et en bronze, recourbés en S à une extrémité et fixés aux deux côtés du crâne, vers les tempes ; — 2° des vases faits au tour à bords recourbés avec dessins (cercles, croix, etc.) imprimés sur la face externe du fond et parois ornementées de lignes ondulées répétées en bandes horizontales. Ces derniers sont considérés comme slaves : M. Niederle les regarde comme d'origine danubienne, ce qui est bon à retenir.

Les anneaux sont ces fameux anneaux-hameçons, *Hackenringe,* recueillis dans tous les pays slaves où ils étaient répandus surtout du VIIIe au XIIe siècle.

Lissauer a dû s'en occuper dans ses *crania prussica.* Et ses conclusions à leur sujet n'ont pas, que je sache, perdu leur valeur. Suivant lui, leur territoire comprenait, d'après les trouvailles faites en 1878, parties des gouvernements de Smolensk et de Moscou en Russie, un district de la Wolhynie, ceux de Brzesc, et de Bialystok, la vallée de la Vistule, la Prusse occidentale, la Poméranie, le duché de Posen, le Brandebourg, le Mecklembourg, toutes les provinces de Saxe, etc., en un mot l'est de l'Allemagne actuelle, jusque bien en deçà de l'Elbe, au sud, et de plus, parties de la Bohême et de la Moravie.

Mais ces *Hackenringe* n'ont certainement pas paru dans cette immense région à la même époque. Est-il prouvé qu'ils remontent en Bohême au premier siècle de notre ère?

A Oliwa, district de Dantzig, on en a trouvé un dans une urne d'un

---

[1] *Zeitschrift,* 1878, p. 107.

cimetière d'urnes cinéraires contenant des fibules de fer et de bronze parmi lesquelles des fibules dites *wendes* [1], des épées et pointes de lance en fer. Il s'agit de ces urnes en rangées, lesquelles peuvent remonter aux premiers siècles de notre ère, mais sont déjà postérieures à des immigrations germaniques. Les *Hackenringe* sont donc eux-mêmes postérieurs à notre ère et si ceux de certaines provinces peuvent remonter au premier siècle, la plupart sont moins anciens. Ceux de Wolhynie par exemple dateraient tout au plus du VIe siècle. Ils se rapportent donc à une mode, probablement à un genre de coiffure, commun aux deux sexes, qui s'est répandu dans les pays slaves jusqu'à l'introduction du christianisme, bien des siècles après la pénétration, l'installation des premiers Slaves. Que partout où on les trouve il y ait eu des Slaves, c'est possible, quoique non suffisamment prouvé. Leur extension semble coïncider avec le premier épanouissement des nationalité slaves. Mais il n'y avait pas que des Slaves partout où on les trouve : « Et en tout cas leur territoire ne correspond pas à celui d'une forme unique de crâne. » Bien loin de là.

Pour pouvoir soutenir que leur propagation est le fait d'un peuple slave déterminé, il faudrait tout d'abord établir une chronologie de leur apparition dans les différentes régions où on les trouve. Cette chronologie établie permettrait peut-être d'affirmer qu'ils se montrent d'abord là où étaient établis des peuples germaniques, dans l'ouest, d'où s'ensuivrait qu'ils ne sont pas slaves exclusivement. Ce qui est certain c'est qu'ils se montrent après que les peuplades germaniques ont afflué hors de leur *Heimat*, vers l'est et le centre de l'Europe. Ne concluons donc rien de leur présence, quant à la race de ceux qui les portaient.

Nous savons que les Germains formaient une race aux caractères craniens très accusés et constants. Ce sont des dolichocéphales blonds et grands à visage droit et plus ou moins allongé. Tout ce qu'a voulu prouver M. Niederle c'est que les slaves aussi étaient à l'origine de ce même type ou d'un type peu différent. Il aurait raison si, dans le territoire même des *Hackenringe* qui est celui des champs d'urnes cinéraires, sauf du côté des peuples germaniques, du côté du sud-ouest en particulier, il n'y avait que des dolichocéphales.

Le cas est justement tout autre. C'est spécialement dans le territoire des *Hackenringe* que nous trouvons des brachycéphales. Que peuvent-être ces brachycéphales que nous savons n'etre pas germaniques, sinon des Slaves?

Dans ce territoire, spécialement sur l'Oder, dans la vallée de la Vistule, il y a deux catégories de sépultures qui se succèdent puis alternent et enfin se mèlent. Les plus anciennes sont à inhumation et leurs squelettes sont exclusivement du type dolichocéphalique.

Dominent ensuite absolument les sépultures à incinération. Et lorsqu'à côté de celles-ci apparaissent les sépultures en rangées en pleine terre, vers le commencement de notre ère, nous y retrouvons le type dolichocéphale germanique très pur. Il reste très pur dans l'ouest. Mais dans la zone des sépultures à incinération, par la suite des temps, il se mêle, il

s'altère. Quel peuple peut l'avoir altéré sinon celui de ces sépultures elles-mêmes? (Je ne parle pour l'instant que de l'Oder et de la Vistule.) Nous n'en voyons aucun autre jusqu'à l'époque historique, jusqu'à la colonisation allemande. Ce peuple comprenait donc des brachycéphales. Et sa provenance suffirait presque à nous contraindre à l'admetre. Il venait en effet sûrement de la région danubienne et peut être des rivages de l'Adriatique. Or dans toutes les parties de l'Europe (la Russie sud orientale à part) où nous avons pu suivre le chemin parcouru par les brachycéphales, ce chemin nous a toujours ramené vers le Danube, vers la région balkanique.

N'oublions pas non plus que le second ban de ces brachycéphales a propagé l'industrie métallurgique. Or sur la Vistule ce sont les auteurs des incinérations qui sont aussi les introducteurs de cette industrie. Indice de plus que là comme partout ils étaient brachycéphales. Je suis convaincu qu'ils étaient mêlés de ces dolichocéphales blonds qu'on trouve à Hallstadt, qu'ils ne formaient plus une race pure. Mais peu importe pour le moment.

Il est bien clair d'ailleurs, je le répète, que l'importance, la présence même de ces brachycéphales ne peut se démontrer, ni même se déceler par les collections de crânes recueillis.

Puisqu'ils incinéraient complètement leurs morts, nous ne pouvons arriver à la constater que lorsque les auteurs des sépultures à inhumation se mêlent à eux et leur font abandonner totalement ou partiellement leurs rites. Est-ce bien là ce qui arrive en effet?

Lissauer a réuni les mesures d'un grand nombre de crânes des deux Prusses, en vue de démontrer la présence de germaniques dans ces provinces. Il ne les a pas classés par époques : d'où des incertitudes et des confusions inévitables. Et il suffit de jeter les yeux sur les figures de crânes qu'il a publiées pour reconnaître que si un très pur type germanique domine d'abord, ou du moins dans certains tombeaux, il y a ensuite des mélanges dont la considération de l'indice céphalique seul ne peut révéler toute la variété.

Le travail de Lissauer a donc le défaut de tous les travaux de craniologie, où les caractères de la face sont négligés ou relégués au second plan. Les plus anciens de ses crânes appartiennent à des tombeaux du plein âge de fer, garnis d'outils en fer, de couteaux en particulier et où furent trouvés des restes du porc. Ils sont donc de peu antérieurs à notre ère si même ils le sont, et archéologiquement ils sont germaniques. Il ne s'ensuit pas, comme le croit Lissauer, que les germaniques occupaient auparavant la région. Nous savons qu'ils y sont venus justement vers le commencement de notre ère, de l'ouest et de la Scandinavie, introduisant l'industrie du fer sur tout le littoral oriental de la Baltique. Mais ce littoral était occupé auparavant par les Esthoniens ou Finnois. Ce sont des Finnois qu'y ont trouvé les peuples des tombeaux-caisses, et ensuite les Lettes ou Lithuaniens.

Le travail de M. Lissauer, à ce point de vue, est à refaire. Mais soit

Germains, soit Lettes, soit Esthes, la population était dolichocéphale.

Et parmi ces dolichocéphales nous ne voyons toujours apparaître en premier lieu que le peuple des sépultures à incinérations. Quel est le résultat immédiat du contact ?

Je pourrais me borner à généraliser les conclusions que tire Lissauer de l'étude de crânes de tumulus de Neu-Stettin, tumulus avec couteaux de fer. Neu-Stettin, à mi-chemin entre Stettin et Dantzig, est une de ces enclaves, où pendant au moins une période correspondant aux premiers siècles de notre ère, étaient pratiquées des inhumations au cœur même de la zone des sépultures à incinération. « Les crânes, dit Lissauer, y montrent complètement les caractères des tumulus du sud de l'Allemagne, des formes larges à côté du pur type dolichocéphale des *Reihengræber*. Il est donc vraisemblable que là gisent les restes d'une population germanique qui fut comprise dans un mélange avec un peuple brachycéphale. » (*Zeitschrift,* 1874, par. VI des conclusions.)

Dans un cimetière en rangées de Kaldus, près Culm (*Zeitschrift*, 1878, p. 82), dépendant d'un système de fortification bien distinct des *Burgwälle* Wendes, on a récolté 30 crânes en bon état. 11 avaient un indice céphalique de 63 à 73; 15 de 74 à 79 et 4 de 80 à 81. Un peu plus de la moitié seulement, 18 étaient plus hauts que larges. Culm est aussi en pleine zone des tombeaux-caisses. Ce cimetière renfermait des poteries des *Burgwälle* qui furent répandues, comme les *Hackenringe,* surtout du VIIIe au XIIIe siècle. Cette circonstance ne nous suffit pas pour le dater exactement. Mais on ne saurait se tromper beaucoup en le plaçant entre le VIIIe et le Xe siècle. Il est donc probable qu'il a servi aux Borusses. L'indice nasal moyen des crânes, élevé (50), associé avec un faible indice orbitaire, révélerait des caractères finnois ou lettes, plutôt que germaniques.

Il est à retenir en passant que chez les femmes l'indice orbitaire (83,9) est plus élevé que chez les hommes (79,6) de même que le céphalique.

A mesure qu'on se rapproche de l'époque de la suppression des incinérations, de l'introduction du christianisme, le nombre de crânes larges augmente. Et cela résulte, comme le dit encore Lissauer, de la fusion d'éléments purement dolichos « avec des éléments purement brachys, fusion dont les progrès successifs se suivent dans les différentes fouilles de tombeaux. »

Il en est ainsi sur tout le littoral baltique où la pénétration slave a pu s'opérer ; mais d'ailleurs très inégalement, surtout quant au temps. *Sur 16 crânes* provenant d'un tombeau à l'ouest de Wenden en Livonie que des monnaies permettent de classer entre le IXe et le XIIIe siècle, onze étaient dolicho avec un indice de 68 à 73,8, quatre mésati avec un indice de 76 à 79 et un brahy (80,2).

L'un des dolichos (72), avec un indice orbitaire de 68, un indice nasal de 56, est finnois au plus haut point. Mais il y avait aussi des dolichos scandinaves leptorhiniens (46) à orbite moins basse, et qui plus est mésosème (85). *Zeitschrift*, 1877, p. 374.

A Launekaln, au nord-est de Wenden, dans des tombeaux avec couteaux de fer, on a recueilli quatre crânes (*Zeitschrift*, 1877, p. 377). Un d'eux était franchement brachycéphale (83,7). Des trois autres un seul était franchement dolicho (73,3), de type germanique. L'indice orbitaire faible (78,9-77,1) et l'indice nasal très élevé (54,4-58,6) des sous-dolicho (76) en font encore des Finnois [1].

Non loin de Wenden (au nord-est de Riga), près de Wolmar, de nombreux crânes ont été déterrés de tombeaux creusés dans des amas coquilliers artificiels. Ces tombeaux, d'après des monnaies, datent du XVI[e] siècle.

Les crânes les plus anciens sont presque tous brachycéphales.

Voici leurs indices (*Zeitschrift*, 1877, p. 422) :

Céphalique........ ..	86	85	83,9	80,2	79,6	75,2
Orbitaire............	92	82	82	82	75	»
Nasal...............	51	50	49	47	47	»

Des plus récents au nombre de 28, cinq sont brachy; seize mésati et sept dolicho; cinq sont leptorhiniens; onze méso; deux platy; quatre sont megasèmes; sept méso; neuf micro.

Il serait permis de supposer que dans cette série moderne, les brachy peuvent être d'une autre origine que la slave; du moins sur cette partie du littoral baltique d'où elle provient. Mais par exemple, Lissauer a mesuré une série de même âge à peu près qui provient de tombeaux du district de Carthaus en Poméranie. Les Pomoranes étaient, historiquement parlant, des Slaves. Or, dans cette série où il n'y a qu'un seul dolicho vrai, je remarque un indice de 86.

Voici les indices moyens :

	céph.	nasal.	orbit.
	—	—	—
Hommes............	80,4	40,8	77
Femmes............	79,9	50,7	84,5

Il y a une notable différence entre les hommes et les femmes sous le rapport de l'indice orbitaire et surtout de l'indice nasal.

Les femmes seraient platyrhiniennes. Et j'ai lieu de penser que malgré les apparences, c'est d'elles que serait venue la brachycéphalie relative de la population.

Or, je ne vois pas que dans la région, cette brachycéphalie puisse avoir une autre origine que l'origine slave.

Je cite encore trois crânes d'Elbing (sud-est de Dantzig) qui sont préchrétiens, et dont les indices sont : 83,7 — 80,2 — 80,3 ; un crâne de près de Thorn, dans le tombeau duquel il y avait un couteau en silex, et dont l'indice est de 80,5. (*Zeitschrift*, 1877, p. 266 et 268.)

Dans des tombeaux du plateau de Waldaï, au sud de Novgorod, les-

[1] Non pas nécessairement. Il y a des leptorhiniens parmi les Finnois, mais en petit nombre, comme il y a des platyrhiniens parmi les Germaniques, mais en petit nombre.

quels dateraient du xe au xiiie siècle, on a trouvé des crânes brachycéphales sans mélange de dolichocéphales purs.

Et d'après MM. *Tarenetzky* et *Wolkenstein*, ce sont des restes de la population slave de Novgorod, que nous savons en effet avoir été le premier centre slave du nord de la Russie. Après tous les faits que je viens d'énumérer, cette assimilation s'impose presque. Car à l'époque où ces crânes remontent tout le centre de la Russie, en particulier, était encore presque exclusivement peuplé de Finnois dolichocéphales.

Cette dernière circonstance, en outre, de même que les mêmes faits ci-dessus, tels que la présence de brachycéphales dans des tombeaux de Livonie antérieurs au xe siècle, autorisent à penser que la pénétration de ces Slaves de Novgorod a fort bien pu se faire de l'ouest, par le littoral baltique [1].

Je puis citer encore une preuve plus directe que toutes celles ci-dessus d'un mélange sur place de dolichocéphales et de brachycéphales, et par suite de la présence d'un peuple de brachycéphales, présence masquée réellement à nos yeux par l'usage d'incinérer les cadavres.

A Slaboszewo, district de Mogilno, dans le duché de Posen, un vieux cimetière a fourni 22 crânes en état d'être mesurés au moins partiellement. Et deux autres vieux cimetières, celui de Zarnowka et de Popowo, situés sur la Liwiec, affluent du Bug, à l'est de Varsovie, ont fourni ensemble 15 autres crânes. On peut raisonner avec assurance d'après une série de 37 crânes. Quoique assez éloignés l'un de l'autre, ces cimetières sont en plein dans la zone des tombeaux-caisses, au cœur de pays historiquement slaves. Et ils renfermaient des exemplaires de ces fameux *Hackenringe* caractéristiques des mœurs slaves. Ces anneaux de cheveux les ont fait classer entre le viiie et le xiie siècle. Mais, ainsi que je l'ai dit, leur apparition remonte peut être aux premiers siècles de notre ère. Avec eux, dans les tombeaux, se trouvait l'inévitable couteau de fer dont j'ai plusieurs fois parlé, des perles de verre, des fibules de bronze, etc. De sorte que je ne vois pas sur quoi on s'appuierait pour nier qu'ils peuvent être antérieurs au viiie siècle. Or voici la situation que nous révèlent les caractères des crânes.

Sur les 22 crânes de Slaboszewo, 10 sont féminins. Les 12 masculins sont tous, sauf deux, très dolichocéphales (indice moyen : 72), à orbites basses (indice moyen : 81), à nez haut et relativement étroit (indice moyen : 46). Ils sont par conséquent presque tous du type germanique *le plus pur*, hauts autant que larges, au visage droit et long, d'une belle capacité, bien faits.

Les dix crânes de femmes, de leur côté, ne comprennent, au contraire, qu'un seul vrai dolichocéphale. Et ils sont en moyenne mésati, ne comprenant non plus aucun vrai brachycéphale. Ils sont de type mixte sous ce rapport. Mais, en outre, ils sont vraisemblablement platyrhiniens, car les

---

[1] Ce qui s'accorderait avec les données d'ailleurs vagues qui ont étendu le territoire des Wendes jusque vers le golfe de Finlande.

deux seuls dont le nez a été mesuré le sont de façon accusée par suite de moindre hauteur; et il y a parmi eux des crânes à orbites très élevées (91), bien qu'ils paraissent en moyenne mesosèmes (85,7). Et vraiment on ne saurait contester un instant qu'ils relèvent d'un type ethnique différent de celui des hommes, quand on voit leur diamètre antéro-postérieur moyen de 175, être de 15 unités inférieur à celui des hommes (190) ; leur diamètre transverse (135) égaler presque celui des hommes (138) et leur hauteur (125) rester cependant de treize unités au-dessous de celle des hommes (138).

Comparativement aux crânes masculins, ces crânes féminins sont ronds, bas, au visage court, au nez petit et large, aux orbites hautes. Kopernicki avait déjà dit, en 1883, que hommes et femmes de cette série appartenaient à deux races différentes.

Dans la petite série de Zarnowka et de Popowo, les dissemblances entre masculins et féminins paraissent être du même genre, sans être aussi tranchées. Car il n'y a que des dolichocéphales purs parmi les masculins, alors qu'il n'y en a pas un parmi les féminins, sous-brachycéphales presque pour moitié. Mais l'état incomplet de presque toutes ces pièces n'a pas permis de mesurer leur visage. Les seules mesures du visage que nous ayons sont celles d'un crâne masculin. Et ses orbites hautes, son nez relativement large, indiquent que, dans la population dont ils sont les restes, le mélange était plus avancé, plus ancien qu'à Slaboszewo.

J'avoue que ces faits singuliers, qui m'étaient connus, sont restés pour moi sans explication et sans portée jusqu'à maintenant presque. Ce n'est que lorsque j'ai constaté au Caucase des faits semblables plus frappants encore, que j'ai été sur la voie de leur signification ; ce n'est que lorsque j'ai vu, chez les Ossèthes, des femmes étrangères à leur race introduites dans les familles, modifier par leur descendance cette race tout entière, que j'en ai compris l'énorme importance. Les Ossèthes volaient des femmes hors de leur pays. Les purs germains de Slaboszewo, guerriers ou colons comme il s'en est introduit non seulement sur le littoral baltique, mais en pleine Pologne, constamment au cours même de l'histoire, ont fait quelque chose de comparable. Ils ont volé des femmes dans le pays. Ils n'étaient pas comme les Ossèthes des indigènes du pays, ramenant des femmes de leurs expéditions guerrières. Je ne vois pas du tout, en effet, où, de Posnanie, ils seraient allés chercher des femmes de type brachycéphalique. Si d'ailleurs ces femmes brachy, dont nous relevons la présence, avaient été ramenées de lointaines expéditions guerrières, elles ne constitueraient point tout le personnel féminin ; nous les verrions d'abord à l'état de minorité à côté d'autres femmes de même race que les hommes, comme chez les Ossèthes. Or, à une exception près assez douteuse, toutes les femmes paraissent d'un type différent de celui des hommes. En conséquence, non seulement les femmes n'ont pas été capturées au loin, mais les hommes ne sont pas indigènes. N'est indigène que la famille se perpétuant avec des caractères uniformes. Ici nous trouvons

la famille composée de deux éléments distincts, les différences sexuelles se compliquant de différences ethniques.

Pour un tel dimorphisme, une seule explication est possible. Et cette explication bien simple est illustrée par maints exemples empruntés à nos colonies contemporaines où les colons européens n'emmènent point de femmes de leur race. Les Germaniques de Slaboszewo, venus en conquérants ou en colons pacifiques, ont tout simplement pris femme dans le pays ou dans des districts voisins de celui qu'ils occupaient. La population de ces districts, la population indigène descendante des auteurs des cimetières à incinération, était donc brachycéphale en majorité, sinon généralement.

Pouvons-nous déterminer la race de cette population? Pouvons-nous, connaissant la race des hommes, spécifier exactement la race des femmes de Slaboszewo? Les mesures de la face sont malheureusement trop peu nombreuses, puisque nous n'avons l'indice orbitaire que pour trois crânes seulement et l'indice nasal pour deux. Mais nous voyons sur trois crânes l'indice orbitaire varier de plus de dix unités et descendre sur l'un à 80. De plus, pas un n'est très brachycéphale. On n'a donc pas songé du tout à en faire des mongoliques. Nous avons le droit de les rattacher au groupe des Touraniens plus ou moins européanisés, au groupe des Celtes du Centre. Nous nous conformerons, en le faisant, aux données de l'archéologie.

Du côté du sud-est, sur le Dniestre, des brachycéphales ont apparu aussi, semble-t-il, avec les métaux d'abord, puis avec le rite de l'incinération. Nous n'en avons d'ailleurs, jusqu'à présent, que de bien faibles traces. La provenance de ces brachycéphales est-elle autre? Pour certains d'entre eux peut être? Elle pourrait être autre sans qu'ils soient de race différente [1].

Il est acquis que dès les premiers siècles de notre ère, et même bien avant, par une conséquence forcée de l'introduction même d'un rite spécial de l'incinération uniformément répandu plusieurs siècles avant notre ère, un peuple, à élément brachycéphalique, se propageait au nord des Carpathes, de l'Oder à la Baltique et au Dniepre, dans les pays où devaient se constituer des nationalités slaves.

L'importance proportionnelle de cet élément brachycéphalique était-elle ce qu'elle est aujourd'hui, et est-ce à cet élément qu'il faut attribuer la propagation des dialectes slaves?

La coutume de l'incinération nous empêchera toujours d'être fixé sur la première de ces questions. Et pour répondre à la seconde, nous pouvons affirmer une chose, c'est à savoir que les Germains et les Finnois au milieu desquels ont pénétré, auxquels se sont mêlés les Slaves du nord-est, nous étant parfaitement connus comme de purs dolichocéphales, différant entre eux à peine d'abord par leurs figures, la présence prouvée

---

[1] V. plus haut ce que je dis des restes recueillis dans le tombeau d'Uwisla.

de brachycéphales parmi les plus anciens Slaves, constitue la particularité ethnique distinctive de ces derniers comparés aux précédents.

Je ne peux pas dire que les Slaves étaient tous brachycéphales. Je ne crois pas qu'ils aient jamais constitué une race comme l'ont fait les Germains et les Finnois. Je ne crois même pas qu'il soit possible de contredire absolument et par des observations directes l'assertion de M. Niederle que les Slaves à l'origine différaient moins qu'aujourd'hui des Germains.

Cette assertion a cependant déjà contre elle deux faits : d'abord, l'homogénéité relative sous le rapport des caractères physiques les plus constants, des peuples slaves du sud ; ensuite, les mœurs uniformes aussi particulières qu'invétérées des auteurs des champs d'urnes en Bohême et sur la Vistule, mœurs qu'on n'observe, avec ce caractère exclusif, que dans les centres de colonisation du nord de l'Italie, sans parler de la région danubienne encore insuffisamment explorée. Les crânes dolichocéphales de l'âge du bronze recueillis en Suisse, comme les sépultures à incinération observées à Hallstadt, en Bohême, sur la Baltique, indiquent que nos populations néolithiques, pures ou mêlées, n'ont jamais suivi le rite de l'incinération avec la même rigueur et la même constance que ses importateurs eux-mêmes.

Enfin, il y a un troisième genre d'argument qui se tire de la distribution actuelle des brachycéphales chez les populations slaves du nord-nord-est de l'Europe. Sauf des exceptions qui ne sont que des résultats partiels d'influences d'autre nature, il y a une loi de leur répartition qui peut s'exprimer ainsi : l'accentuation des caractères de brachycéphalie celtique est en raison directe de l'éloignement des centres des groupes germaniques et finnois. Et dans cette loi on peut voir la preuve que les Germains et les Finnois ont altéré et transformé les Slaves primitifs, et que, sauf mélange avec ces éléments dolichocéphales et avec des éléments mongoliques, les Slaves du nord touchent de très près par leurs caractères physiques aux Slaves du sud.

M. Niederle a donné dans son ouvrage, *O Puvodu Slovanu* (1896), p. 54, un tableau de mensurations céphaliques prises sur divers groupes slaves. Il suffirait presque à montrer la vérité de la loi que je viens de formuler. Malheureusement, M. Niederle n'y range parmi les dolichocéphales que les crânes ayant un indice de 75 ou inférieur à 75. Je vais néanmoins lui emprunter quelques indications.

Parmi les Grands Russes, les plus éloignés, mêlés nous le savons, de Scandinaves[1] et surtout de Finnois, il y a encore plus de 14 0/0 de dolichocéphales (au-dessous de 75), d'après Tarenetzky, plus de 19 0/0, d'après Ikow et seulement de 52 à 63 0/0 de brachycéphales. Chez les Blancs Russes dont la position est à peu près la même, il y a d'après un auteur plus de 18 0/0, d'après un autre 23 0/0 de dolichocéphales (— 75)[2] et envivon 57 0/0 seulement de brachycéphales. Un observateur aurait

[1] Le nom de Russe *Ruoïtsi* est le nom finnois de Scandinave.

[2] Nous en aurions sans doute plus de 33 0/0, d'après notre manière de compter.

trouvé chez les Petits Russiens de Poltawa, 18 0/0 de dolichocéphales (— 75).

J'ai quelque répugnance à admettre ce chiffre à cause de l'influence turco-tartare dans tout le sud de la Russie. Je mets aussi de côté les chiffres relatifs au gouvernement de Moscou à cause des mêmes influences qui y ont élevé la proportion des brachycéphales, de la présence bien établie par Zograf (Compte-rendu du Congrès de Moscou, 1892, p. 2), d'un élément petit, brun, à indice facial et nasal élevé, d'origine mongolique, sans traces de dolichocéphalie.

D'après des crânes du Kremlin de la fin du xvie siècle, mesurés par Zograf, il y avait alors encore cependant dans la population 34 0/0 de dolichocéphales, contre 61 de brachycéphales.

Les Ruthènes du Dniepre, Wolhyniens et Ukraïniens, seraient encore dolichocéphales dans la proportion de 10 0/0. Ceux de la Galicie ne le sont que dans la proportion de 8 0/0. (*Zbior w. do Ant. Kr.*, III, 1879. Cracovie, p. 34.)

En raison des mêmes relations, la proportion des yeux clairs, de plus de 67 0/0 chez les premiers, tombe à 61 0/0 chez les seconds.

Dans les comparaisons qu'ils ont faites, comparaisons très étendues et très minutieuses, entre les Ruthènes et les Polonais de Galicie, MM. Mayer et Kopernicki ont d'abord constaté que les dolichocéphales, dans la proportion de 8 0/0 chez les Ruthènes, ne sont plus que dans celle de 5 0/0 chez les Polonais. Tel fut du moins le résultat de leurs premières recherches (1877). Dans les secondes (1885), ils reconnurent que la différence entre les deux groupes est bien moindre, qu'elle est même à peu près nulle (7, 6 0/0 de dolichos d'un côté ; — 7 0/0, de l'autre), et que les brachycéphales purs sont plus nombreux relativement chez les Ruthènes (76 0/0) que chez les Polonais (71,4). Ce résultat est, me semble-t-il, plus conforme à la réalité, les Ruthènes étant des Slaves de race moins mélangée et ayant subi des infusions récentes de sang mongolique. D'après leurs propres observations et celles de tous les auteurs, les Polonais de Galicie sont en effet plus blonds que les Ruthènes. MM. Mayer et Kopernicki avaient trouvé d'abord chez les Polonais 235 fois des yeux clairs contre 100 fois des yeux foncés, et chez les Ruthènes 155 fois seulement des yeux clairs (61 0/0), contre 100 fois des yeux foncés. (*Zbior.*, 1877, p. 88). Par leurs secondes études, cette différence s'est un peu amoindrie : la proportion des yeux clairs s'est élevée en effet chez les Polonais à 253 contre 100. Mais elle s'est élevée aussi chez les Ruthènes, et à 215 contre 100 yeux foncés, c'est-à-dire à plus du double du nombre de ceux-ci, à 69 0/0.

La prédominance des blonds reste néanmoins plus accentuée chez les Polonais (dans le rapport de 365 à 100 chez ceux-ci — et de 183 chez les Ruthènes. — (*Zbior.*, 1885, p. 46.) Cette circonstance peut s'expliquer et s'explique en partie par l'action toute moderne, action historique intense, des Allemands, sur la zone occidentale de l'ancienne Pologne. Mais cette action connue, une fois mise de côté, la brachycéphalie est, toutes cho-

ses égales, d'autant plus répandue que le sang des blonds vrais est en proportion moindre. Ici d'ailleurs, sans doute, comme on l'a vu dans le nord de l'Italie, en Autriche, dans les provinces baltiques, etc., les blonds en se mêlant aux Brachy bruns, peuvent perdre, ont en effet perdu la forme typique de leur crâne en perdant certains de leurs caractères extérieurs distinctifs, puisque les dolichos sont en minorité alors que les blonds sont en grande majorité.

Les Ruthènes-galiciens où les bruns sont en plus grand nombre, où les cheveux châtains et bruns dominent, et qui n'ont pas été en effet en contact permanent avec les Germaniques, doivent en conséquence être un peu plus brachycéphales. Ils le seraient d'une façon plus nette assurément sans cette influence allemande dont je viens de parler, influence si marquée chez les juifs de la région qui ont des yeux clairs 71 fois contre 100 fois des yeux foncés, autrement dit 47 fois sur 100.

On ne le contestera pas. Et d'ailleurs nous en avons la preuve directe dans la comparaison des caractères des habitants des montagnes avec ceux des plaines et des vallées. Les montagnards des Karpathes, moins grands (1m58 contre 1m67 dans la plaine. *Zbior.*, I, 35), moins rarement bruns (yeux bruns 31 0/0 contre 27 0/0 dans la plaine (L. c. p. 82), sont aussi plus brachycéphales. Leur indice céphalique moyen s'élèverait à 86,4, alors qu'il n'est dans la plaine que de 83,8 (L. c. p. 140).

Chez les montagnards ensemble, la proportion des brachycéphales vrais est de 86 à 88 0/0. Elle est de plus de 93 0/0 dans les districts du pied des Karpathes de la Galicie orientale. Dès qu'on s'éloigne des Karpathes, et qu'on s'approche des grandes voies de communication, cette proportion décroît et beaucoup, assez inégalement. Elle est de 82 0/0 dans la plaine, de 73,7 dans la vallée de la Vistule, et descend même à 59 0/0 dans les régions les moins basses de celle-ci.

De tels faits sont absolument décisifs pour la démonstration que je poursuis, et je pourrais m'en tenir à eux. Car l'installation des montagnards des Karpathes dans leur pays n'est pas moderne. Prouverait-on qu'un grand nombre d'entre eux y ont été refoulés au cours des grands mouvements de peuples accomplis aux environs de notre ère, il n'en resterait pas moins acquis qu'auparavant ils occupaient les plaines environnantes. Que leurs caractères aient peu ou point changé seulement depuis le commencement de notre ère, et ils auront suffisamment de titres à être regardés comme des représentants assez purs des slaves qui, du Danube, se sont autrefois répandus jusqu'à la Baltique.

Au surplus, chez les Tchèques, il y a, d'après Niederle, 85 0/0 de brachycéphales et pas un dolichocéphale vrai, seulement des sous-dolichos, dans la proportion de 6 à 8 0/0.

On s'est beaucoup préoccupé du petit groupe des Wendes de l'Oder, en raison du nom qu'ils portent. Qu'ils aient conservé le nom du peuple Vénete dont ils sont un débris et une langue slave, cela en soi ne prouve pas qu'ils en ont conservé aussi les caractères physiques, mieux qu'aucun

autre groupe. Et sans m'arrêter plus qu'il ne faut aux récits de voyages d'amateurs qui n'ont vu chez eux que de blondes jeunes filles, la proportion des blonds parmi eux indiquerait que l'influence allemande ne les a pas laissés aussi indemnes qu'on le croit. Cependant deux observateurs (Langerhaus et Hesse. — *Zeitschrift*, 1875), ont reconnu que s'ils ont le teint frais et clair, leurs cheveux sont le plus souvent bruns, avec des nuances claires toutefois. Il y a aussi des cheveux blonds. Leurs yeux variables, sont fréquemment gris ou bruns, mais assez souvent aussi bleus purs. En somme le type brun aurait chez eux des avantages qu'il n'a pas chez les Ruthènes, et peut-être la supériorité numérique. L'observation de tous les groupes wendes réunis ne donnerait peut-être pas des résultats identiques. Mais, au demeurant, qu'importe? Un crâne wende dont les mesures sont données dans les *Crania ethnica* à l'indice élevé de 93,41. Les indices relevés par les deux observateurs ci-dessus sont compris entre 80 et 87,8 pour les hommes, 80,4 et 86,9 pour les femmes, d'où les moyennes quasi identiques de 84 et de 84,9.

Les Wendes auraient ainsi le même indice céphalique moyen que les Polonais de la Galicie (84,4), supérieur d'une unité à celui des Ruthènes (83,3). Le fait est d'une conformité au moins remarquable avec ceux qui précèdent. Et de quelle force est l'argument que j'ai le droit d'en tirer pour ma thèse, les Wendes ayant des titres historiques à être regardés comme des descendants des Vénèdes? Mais il est presque superflu de m'y arrêter.

Je n'ai plus qu'à ajouter quelques détails à propos de très récentes recherches. On voit habituellement donner pour les Polonais par exemple un indice céphalique unique, comme s'ils se présentaient en un groupe homogène à ce point de vue. Et on les donne par suite comme uniformément brachycéphales. Le premier inconvénient, le plus grave au point de vue où je suis placé, de cette généralisation injustifiée est de faire croire à une différence presque absolue, bien tranchée au moins, entre la population des anciens tombeaux et la population actuelle. L'existence d'une différence pareille est réellement passée dans la science à l'état de fait acquis. Je ne saurais trop insister sur ce que j'ai dit déjà à ce sujet, à savoir que même établie, cette différence ne pourrait être qu'apparente parce que la partie de la population qui brûlait ses morts était précisément brachycéphale en moyenne. Mais au fond elle n'est pas aussi grande qu'on l'a cru. La proportion des dolichocépales observée encore aujourd'hui atteste le lien de parenté, de descendance qui unit la population actuelle à tous les éléments de l'ancienne.

Chez les paysans du gouvernement de Lublin, dans le Royaume de Pologne, au sud-est, la proportion des dolichocéphales est de 10 0/0, aussi élevée que chez les Ruthènes du Dniepre. Et le nombre des brachycéphales vrais de 59 0/0, est de très peu plus élevé que chez les Blancs Russes (56 0/0, *Zbior* XVII, p. 28, Cracovie 1893).

Des crânes de Lublin, les uns contemporains, les autres d'un âge

pouvant remonter au XVIe siècle, ont donné à M. Olechnowicz des indices de 72 à 94, très différents par conséquent. Dolichocéphales et mésaticéphales ne sont pas loin de l'emporter.

Cependant chez les paysans de Lublin la proportion des yeux foncés, de 41 0/0, serait sensiblement plus élevée, que chez les Ruthènes de la Galicie (31 0/0). Ceux d'entre ces paysans ayant la peau jaune (64 0/0) ou basanée s'élèvent même à 80 0/0. Mais cette différence provient sans aucun doute de ce que parmi les Ruthènes galiciens étudiés il n'y a pas que des paysans. Nobles et citadins du gouvernement de Lublin, présentent, comparés aux paysans, précisément les traits qui distinguent les Polonais galiciens des Ruthènes, d'après les premières études de Kopernicki et Mayer; ils sont plus blonds et sont en même temps plus brachycéphales. Les mêmes influences allemandes ont donc sans doute agi ici comme en Galicie, les villes ayant été peuplées d'Allemands.

La similitude de caractères entre nobles et citadins de Lublin d'une part et Polonais galiciens de l'autre prouve aussi qu'entre ces derniers et les Ruthènes il n'y a pas différence orginaire de race. Il y a surtout des distinctions de classe, les Ruthènes qui ont voulu autrefois s'instruire et s'élever, ayant d'ailleurs toujours appris le polonais.

M. Niederle donne des chiffres pour les Polonais de Podlachie (gouvernement de Suwalkï, Lomza, Grodno, Siedlce), d'après Talko-Hryncewicz. Et si l'on s'en tenait à son classement, on croirait qu'il n'y a que 4 0/0 de dolicho parmi eux, moins que dans le gouvernement de Lublin. En réalité, Talko-Hryncewicz en compte 20 0/0. Je ne connais donc pas d'exception à la règle que j'ai formulée.

Le nombre des dolichocéphales est, toutes choses égales, et sauf les influences mongoliques historiquement connues, en raison directe de l'éloignement du centre danubien d'extension des Slaves, de la moindre proportion de sang slave.

Sur le littoral baltique il s'élève encore, malgré l'influence allemande, qui est venue s'ajouter à celle des Slaves, plus ancienne là qu'en Russie. Les Esthoniens sont restés dolichocéphales (57 sur 97 — *Crania ethnica*) en majorité. Les Lives purs le sont encore çà et là en presque totalité. Neuf crânes ont donné à Virchow des indices de 71 à 77,9, d'où la moyenne de 74,8 (*Zeitschrift*, 1877, p. 372).

Et la plupart ont conservé les caractères de la face des anciens Finnois (orbites basses, nez large).

Quant aux Lettes, je n'en parle pas pour le moment. On trouverait en Lithuanie des contradictions assez frappantes avec ce que je soutiens. Ce ne sont que des apparences, un nouvel élément y intervenant. Le cas des Lithuaniens, non Slaves d'origine, est spécial. Et tout ce travail que je viens de résumer est précisément fait pour me permettre de m'en expliquer à l'aise avec une complète clarté. Ce sera ma tâche prochaine.

Pour le moment je tiens seulement pour démontré ceci :

1° Les Slaves du nord sont venus de la région qu'occupent encore les Slaves du sud, entre le Danube et l'Adriatique. Leurs ancêtres étaient en

relations de voisinage et de parenté notamment avec les habitants des terramares de l'Emilie. Les Ombriens avaient les mêmes caractères brachycéphaliques qu'eux, et comme eux ils s'étaient mêlés, avant leurs migrations, avec de ces blonds dolichos qui occupaient en masse le centre occidental de l'Europe (*Atti della Societa romana di Antropol.*, IV, 1896, p. 5).

Leurs immigrants ont pu être attirés vers le nord par le commerce de l'ambre.

2° Ils ont pénétré au delà des Carpathes par les vallées de l'Oder et de la Vistule. Et ils ont suivi surtout la vallée de la Vistule pour gagner la Baltique, non loin du littoral de laquelle ils ont développé une civilisation originale.

3° Ils ont introduit dans cette région le rite de l'incinération qui y était jusque-là inconnu, mais en colonisant seulement le pays. Ils y ont apporté aussi les métaux et le verre, mais alors qu'eux-mêmes n'employaient le fer que pour les objets d'ornements. Eu égard à cette circonstance et à d'autres, leur arrivée ne peut pas être postérieure à l'époque étrusque (VIIIe et IVe siècle avant notre ère), dont les tombes à incinération, avec leurs *canopes*, rappellent de si près les leurs.

4° Ils formaient une branche ou comprenaient des tribus des Vénèdes de l'Adriatique : la présence du nom des Vénèdes sur la Baltique remontant, d'après l'histoire, au IVe siècle avant notre ère.

5° Par leurs caractères dominants, ils se rapprochaient au moins de très près de notre type celtique et des Slaves du sud, brachycéphales à téguments le plus souvent foncés. Mais au nord des Carpathes, ils ont rencontré une population blonde, nos néolithiques, qu'ils ont absorbés au moins en partie en se propageant sur le Dniestre, en Podolie, en Wolhynie, sur le Dniepre moyen ou de la région de Kiew.

6° Sur l'Oder, sur la Basse-Vistule, sur le littoral baltique, d'où ils avaient repoussé les Finnois, *Fenni*, *Æstyi* vers l'est, leur civilisation première fut en partie détruite et transformée aux environs de notre ère par l'expansion des Germains de la Scandinavie. Ceux-ci, qui y ont introduit les armes et les outils de fer, l'argent, semblent y avoir dominé jusqu'au Ve siècle. Ce n'est qu'après cette époque, probablement, que les Slaves se sont propagés en colonisant le pays vers l'est, dans le nord de la Russie. En tout cas, pour le moment, je ne connais pas de preuve de leur présence en cette région qui soit antérieure au VIIIe siècle.

Ces données admises, rien ne reste dans l'ombre relativement aux origines des Slaves. Et nous n'avons plus qu'à suivre l'histoire elle-même pour rendre compte de leurs destinées ultérieures.

Depuis l'impression de ce mémoire, le livre de M. Deniker, *Races et peuples*, ayant paru, je me suis empressé d'y rechercher l'opinion de son auteur dont on connaît l'érudition, sur les faits que je rapporte et l'origine des Slaves. Les faits, il les passe sous silence, et ne cite d'ailleurs pas un seul de mes mémoires ou de mes articles de la *Grande Encyclopédie* où j'ai exposé l'anthropologie de l'Europe en particulier. Et voici ce que je lis, p. 381 : « La période qui s'étend du IIe au VIe siècle de l'ère chrétienne

comprend la grande époque historique des *migrations des peuples.* Dans cette période nous voyons les *Slaves* se propager dans toutes les directions : vers la mer Baltique, au delà de l'Elbe, dans le bassin du Danube et au delà, dans la presqu'île Balkanique ; ce mouvement détermine celui des *Germains* qui envahissent le sud-est de l'Angleterre, la Belgique, le nord-est de la France, etc... »

Ces Slaves qui se propagent partout, ne sont venus de nulle part. Ils auraient surgi seulement au IIe siècle de notre ère pour gagner la presqu'île Balkanique d'un côté, la Baltique de l'autre et repousser les Germains au-delà de l'Oder. Non seulement aucun fait ne vient à l'appui de ces assertions, mais tous les faits connus nous donnent des évènements une idée qui leur est opposée.

M. Deniker élude à peu près aussi complètemement la question de race. « Parmi les peuples slaves, dit-il, il y a mélange, à ce que l'on sait jusqu'à présent, de trois races principales et de trois secondaires, sans compter les influences des éléments turco-ougriens. Les traits de la race secondaire Vistulienne se manifestent surtout chez les Polonais de la Prusse et de la Russie; la race orientale est spéciale aux Blancs-Russiens, mais se rencontre aussi chez les Grands-Russiens, les Mazoures et les Vendes; la race Adriatique caractérise les Serbo-Croates, ainsi que certains Tchèques et Ruthènes; la race Sub-Adriatique est bien représentée par une partie des Tchèques, tandis que les éléments nombreux de la race occidentale se rencontrent parmi les Slovaques, les Petits-Russiens et chez certains Grands-Russiens. »

Aucun ethnographe, aucun historien ne voudrait assurément se charger d'expliquer un pareil mêli-mêlo de races. Comment comprendre en effet, par exemple que la race *occidentale*, notre celtique, ou celto-slave, puisse se rencontrer chez certains Grands-Russiens sans se montrer dans aucun autre groupe slave, sauf les Slovaques et les Petits-Russiens? Comment comprendre que le petit groupe des Blancs-Russiens puissent être d'une race différente de celle de leurs voisins immédiats du sud, les Ruthènes?... La plupart de ces soi-disant races sont des créations artificielles, j'en ai peur. Elles sont basées sur des calculs de moyennes dont les différences peuvent être tout accidentelles et qui peuvent aussi englober les éléments les plus disparates. Elles ne correspondent à aucune réalité dans le passé; elles sont dans le présent l'expression de mélanges complexes qu'elles confondent et masquent en en faisant un tout homogène d'une existence fugitive ou douteuse alors que tout l'intérêt de l'ethnologie est de les découvrir et de les analyser.

718e SÉANCE. — 15 Février 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

M. le Secrétaire général annonce la mort de M. PIERRE LAVROFF, membre titulaire de la Société.

Il rappelle que cet écrivain fut professeur à l'Académie militaire de Saint-Pétersbourg. Destitué et condamné à la relégation pour des écrits révolutionnaires, il s'était réfugié en France où, depuis longtemps, il s'adonnait à des études scientifiques. Son caractère lui avait acquis chez nous de grandes sympathies.

M. le Secrétaire général annonce également la mort de M. F. PARRY, membre associé étranger.

A propos du procès-verbal.

M. REGNAULT revient sur la présentation, faite par lui à la précédente séance, d'un crâne trigonocéphale.

MM. MANOUVRIER et PAPILLAULT présentent des objections diverses à ce sujet. (Travail et discussion insérés dans la séance du 1er février.)

OUVRAGES OFFERTS.

ANTHONY (Dr R.). — Etude sur la polydactylie chez les gallinacés (Poulet domestique). — Extrait *Journal anatomie et physiologie*. — In-8°, 50 p. et fig. Paris, 1899.

BAYE (baron J. DE). — Notes de Folklore, Mordvine et Metchériac. — Ext. *Revue Traditions populaires*. — In-8°, 12 p. Paris, 1899.

— Communications faites à la *Société des Antiquaires de France*. In-8°, 28 p. et fig. Paris, 1899.

— Au nord de la chaîne du Caucase (Souvenirs d'une mission). — Ext. *Rev. de Géographie*. — In-8°, 56 p. et fig. Paris, 1899.

CORNISH (Vaughan). — Formation des dunes de sable. — Traduit de l'anglais par Emile Cammaerts. — In-8°, 37 p. et fig. Bruxelles, 1900.

CZARNOWSKI (Stanislas-J.). — Jaskinie okolic Ojcowa pod wzgledem topograficznym. — Ext. *Swiatowit*. — In-8°, 12 p. et carte, Varsovie, 1899.

GUÉLIOT (Dr O.). — Musée Ethnographique de la Champagne (Marne-Ardennes). — Ext. *Almanach Matot-Braine*. — In-8°, 7 p. et fig. Reims, 1900.

HENRIOT (Dr J.) et ANTHONY (Dr R.). — Sur un cas d'anomalie du grand pectoral. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Lyon*. — In-8°, 7 p. et fig. Lyon, 1899.

LEFÈVRE (André). — Contre-poison (Micromégas; L'univers et la vie; L'évolution historique; Christianisme; Folklore; La nature des Dieux; Gerbe funéraire). — In-12, 399 p. Paris, 1900.

LIVI (Dr Ridolfo). — Antropometria. — In-18, 237 p. et fig. Milano, 1900.

RAYMOND (Dr Paul). — Morbidité en France. Influences de race et de milieu. — Ext. *Revue de Médecine*. — In-8°, 24 p. Paris, 1899.

— L'arrondissement d'Uzès avant l'histoire. — In-8°, 263 p. et fig. Paris, s. d.

TURNER (Prof. Sir Wm.). — Decorated and Sculptured Skulls from New Guinea. — Ext. *Proc. R. Soc. Edinburgh*. — In-8°, 20 p. et pl. Édinburgh, 1899.

— Contributions to the craniology of the people of the empire of India (Part. I). — Ext. *Trans. R. Soc. of Edinburgh*. — In-4°, 45 p. et pl. Edinburgh, 1899.

VERNEAU (R.) — Les Boers et les races de l'Afrique Australe. — Ext. *Revue gén. des Sciences*. — Grand in-8°, 2 col. 19 p. et fig. Paris, 1899.

WILSON (Thomas). — The history of the beginnings of the Science of pre-historic anthropology. — Ext. *Science*. — In-8°, 62 p. 1899.

— Arrowpoints, spearheads and knives of prehistoric times. — Ext. *Report U. S. national Museum*. — In-8°, 178 p. et fig. Washington, 1899.

Ouvrages offerts par M. le Dr Auguste Broca.

Broca (Paul). — Discours prononcé à la suite du concours d'internat en séance publique du 26 décembre 1857. — In-8°, 20 p. Paris.

— De la cautérisation électrique ou galvano-caustique. — Ext. *Bull. gén. de thérapeutique.* — In-8°, 16 p. et fig. Paris, 1857.

— Mémoire sur le craniographe et sur quelques-unes de ses applications. — Ext. *Mém. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 30 p. et fig. Paris, 1863.

— Mémoire présenté à M. le Ministre de la justice et des cultes sur un fait relatif à l'inscription des électeurs paroissiaux dans l'église réformée de Paris. — In-8°, 16 p. Paris, 1864.

— Eloge funèbre de Pierre Gratiolet. — Ext. *Mém. Soc. Anthropologie, Paris.* – In-8°, 7 p. et pl. Paris, 1865.

— L'intelligence des animaux et le règne humain. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 46 p. Paris, 1866.

— Anthropologie. – Article du *Dict. encycl. des Sc. médicales.* — In-8°, 25 p. Paris, 1866.

— Sur la prétendue dégénérescence de la population française. — Ext. *Bull. Acad. de Médecine.* — In-8°, 80 p. Paris, 1867.

— CR. des travaux de la Société d'Anthropologie de Paris (1865-1867). — Ext. *Mém. Soc. Anthropologie. Paris.* — In-8°, xxviii p. Paris, 1868.

— Histoire des progrès des études anthropologiques (1859-1869). — Ext. *Mém. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, cxxv p. Paris, 1870.

— Le Transformisme. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie. Paris.* — In-8°, 70 p. Paris, 1871.

— Les troglodytes de la Vézère. — Conférence in *CR. Association française.* — In-8°, 40 p. et fig. Paris, 1872.

— La race celtique ancienne et moderne. Arvernes et Armoricains. Auvergnats et Bas-Bretons. — Ext, *Rev. d'Anthropologie.* — In-8°, 52 p. et fig. Paris, 1873.

— Incident de l'anneau de Solutré. — Discussion in *Bull. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 26 p. Paris, 1873.

— L'indice orbitaire. — Ext. *CR. Association française.* — In-8°, 7 p. Paris, 1874.

— Répartition de la langue basque. — Ext. *CR. Association française.* In-8°, 12 p. Paris, 1874.

— La presqu'île de Batz. — Ext. *CR. Association française.* — In-8°, 2 p. Paris, 1875.

— Discussion sur la microcéphalie. — Ext. *CR. Association française.* In-8°, 4 p. Paris, 1875.

— Recherches sur l'indice orbitaire. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 42 p. Paris, 1876.

— Le programme de l'Anthropologie. — Leçon d'ouverture des cours d'Anthropologie, le 15 novembre 1876. — In-8°, 22 p. Paris, 1876.

— L'angle orbito-occipital. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 48 p. et fig. — Paris, 1877.

— Sur le cerveau du gorille. — Ext. *CR. Association française.* — In-8°, 5 p. et fig. Paris, 1877.

— Les races fossiles de l'Europe occidentale. Discours prononcé en séance d'ouverture du Congrès de l'*Association française, Havre.* — In-8°, 18 p. Paris, 1877.

— Anatomie comparée des circonvolutions cérébrales. Le grand lobe limbique et la scissure limbique dans la série des mammifères. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 114 p. et fig. Paris, 1878.

— Nomenclature cérébrale. Dénomination des divisions et subdivisions des hémisphères et des anfractuosités de leur surface. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 44 p. Paris, 1878.

— Sur les indices de largeur de l'omoplate chez l'homme, les singes et dans la série des mammifères. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie.* — In-8°, 31 p. et fig. Paris, 1878.

— Recherches sur les centres olfactifs. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 70 p. Paris, 1879.

— Discours prononcé à l'inauguration du Musée d'Anthropologie de Lyon. — In-8°, 24 p. Lyon, 1879.

— Sur la détermination de l'âge moyen. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 24 p. Paris, 1879.

— Sur les températures morbides locales. — Ext. *Bull. Acad. de Médecine.* — In-8°, 16 p. Paris, 1874.

— Discussion sur le plan horizontal du crâne. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 19 p. Paris, 1879.

— Etude des variations craniométriques et de leur influence sur les moyennes. Détermination de la série suffisante. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 67 p. Paris, 1880.

— Quelques subdivisions des groupes basés sur l'indice céphalique. Crânes eurycéphales, brachistocéphales, mégistocéphales et sténocéphales. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 18 p. Paris, 1881.

— La torsion de l'humérus et le tropomètre — Tableaux et conclusions rédigés par M. L. Manouvrier. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 14 p. Paris, 1881.

— Note sur les monstres ectroméliens. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 8 p. Paris, 1882.

— Description élémentaire des circonvolutions cérébrales de l'homme d'après le cerveau schematique, — complétée par le Dr S. Pozzi. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 21 p. et fig. Paris, 1884.

— Sur la préparation des hémisphères cérébraux. — Ext. *Revue d'Anthropologie.* — In-8°, 19 p. Paris, 1884.

Dally (E.). — Eloge de Paul Broca, fondateur de la Société d'Anthropologie. — 1re conférence Broca, 27 novembre 1884. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 36 p. Paris, 1884.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

La France médicale (25 janvier 1900). — Zaborowski : Les Anglais, les Boers et les Indigènes de l'Afrique du Sud.

Mémoires de la Société des Antiquaires du Nord (1899). — S. Müller : Notice sur les fouilles faites pour le Musée national de Copenhague pendant les années 1893-1896.

Revue Scientifique (10 février 1900). — G. Saint-Yves : Les peuplades retrouvées de l'Asie centrale.

Ymer tidskrift (1899, 4). — G. Retzius : Examen anthropologique des conscrits suédois.

ÉLECTIONS.

M. L. Grandeau, présenté par MM. Yves Guyot, Hervé et Letourneau, est élu membre titulaire.

OBJETS OFFERTS.

M. Zaborowski. — M. de Baye m'a prié de présenter en son nom à la Société trois brochures qu'il veut bien offrir à notre bibliothèque. Dans la première : *Notes de Folklore Mordvine et Métcheriak*, après avoir rappelé quand et comment les Russes ont peu à peu pénétré le territoire des Mordvines, il rapporte les observations qu'il a faites dans le village de Celixa, situé à 20 verstes de Penza, dans le district de Gorodichtché. Les Mordvines de Celixa étant orthodoxes et sachant le russe, seule langue en usage à l'école, perdent peu à peu tous leurs vieux usages. M. de Baye en a cependant encore recueilli bien des traces, dans le vêtement, les fêtes religieuses, les cérémonies du mariage, les funérailles.

La seconde brochure : *Extrait des Bulletins de la Société des Antiquaires de France. Communications*, se compose de notes archéologiques sur des objets anciens récoltés par lui au Caucase, sur un dolmen de la province de Kouban, des cadenas en bronze de Bolgary, etc. Une de ces notes, où il est question du crâne déformé qu'il a rapporté du Daghestan (p. 22), a particulièrement arrêté notre attention. Sans rien affirmer, M. de Baye, préoccupé de relations archéologiques entre le Daghestan et la Hongrie, se montre enclin à rajeunir cette pièce, dont il lui conviendrait peut-être de faire un crâne Avare. Mais il verra, dans l'étude que je lui ai consacrée, que ce crâne, ancien indubitablement, ne peut pas être un crâne d'Avare, j'entends un véritable Avare, ni même un Avare du genre de ceux du Caucase, qui sont très mêlés et d'origine multiple.

Dans sa troisième brochure : *Au nord de la chaîne du Caucase*, M. de Baye fait le récit même de son voyage. Les très nombreuses photographies et en particulier les portraits de Khevsoures, de Lesghiens, de Koumyks, dont il l'a illustré, lui assurent un intérêt scientifique permanent.

M. de Baye veut bien offrir aussi pour nos collections un document important. C'est la photographie d'un groupe d'enfants d'une école réale du Daghestan (Témir-Khan-Choura).

Ce sont surtout des Koumyks, des Avares, des Darguien. Ils sont malheureusement tous entremêlés, quoique d'origine différente. De sorte qu'il est difficile de dégager la physionomie d'ensemble que présente chaque nationalité. Cependant, à quelques portraits (nos 12, 18), on reconnaîtra la présence d'un élément turc au nez fort et haut, parmi ces Avares. C'est cet élément qui l'emporte aussi dans le groupe de la pl. xix de la publication de M. Chantre (*Populations actuelles du Caucase*). Mais il y a bien autre chose.

C'est ainsi que je vois des physionomies bien persanes dans cette dernière planche. Je vois des blonds dans la photographie de M. de Baye (Nos 26, 24, 23).

Le véritable Avare des invasions, tel que nous le font connaître ses descendants de Hongrie, ce n'est pas cela. Mais les deux Caucasiens de Kounzakh, dont M. Chantre donne les portraits, p. 223 de son ouvrage, me semblent le représenter très exactement. Des physionomies semblables ne paraissent pas abonder dans la photographie de M. de Baye. Mais il y en a sans doute (Nos 25, 22, 20, 14).

Dans le groupe des petits Koumyks, je signalerai particulièrement le portrait No 6. On pourrait croire que c'est celui d'un juif, tellement le nez est caractéristique. C'est pourtant tout autre chose, à ce que je crois. J'ai connu en particulier des Roumains présentant identiquement les mêmes traits. J'ai connu aussi un Polonais. Et certains portraits de Slaves de l'Albanie, par exemple, me paraissent les rappeler aussi très exactement, de même que des portraits de Kevsours, publiés justement dans l'une des brochures de M. de Baye que je viens de présenter. Les cheveux, surtout chez les Roumains, que je connais, sont très noirs, gros, durs. La peau est jaune brun foncé. Ces caractères ne sont pas tout à fait ceux qui distinguent les juifs. Ces individus sont d'ailleurs brachycéphales ou très brachyc. Ils constituent donc un type à part. Et son origine, bien que je n'en puisse parler avec certitude, semble être central-asiatique. Les auteurs chinois ont parlé d'un peuple de ce type occupant la Kachgarie. Et des monnaies de rois Hunas ou Huns Ephthalites, publiées par M. de Ujfalvy (Anthropologische Betrachtungen über die Porträtköppe auf den griechisch-baktrischen und indo-skythischen Münzen. — Zweiter Theil. (*Archiv für Anthrop.*, 1899, p. 360), le représentent avec évidence comme un type mongolique.

COMMISSION DE L'EXPOSITION

Rapport au nom de MM. Guyot, Salmon, Letourneau, d'Ault du Mesnil, Laborde. Daveluy, Manouvrier, Chervin, de Mortillet, Vinson, Georges et Capitan, rapporteur.

Messieurs,

Votre commission chargée par vous de la préparation de notre participation à l'Exposition universelle de 1900 n'a pu pendant longtemps vous donner aucuns renseignements précis. Elle n'était pourtant pas inactive; des négociations longues et compliquées avaient été entamées et poursuivies avec divers services du Ministère de l'Instruction publique.

Au commencement de cette année elles étaient assez avancées pour que j'aie pu, dans mon allocution de fin de présidence prononcée devant vous m'exprimer ainsi :

« Nous devions aussi, mes chers collègues, préparer notre participation à l'Exposition universelle. Vous avez nommé une commission qui s'est mise à l'œuvre aussitôt; mais dès le principe elle s'est heurtée à une fin de non-recevoir polie émanant de l'administration centrale. Au Ministère de l'Instruction publique elle a été fort bien reçue par M. de Saint-Arroman, mais l'exiguïté de l'emplacement qui était accordé pour l'exposition de tout le Ministère ne lui a permis de vous offrir qu'un espace de quelques mètres impossible à accepter.

Mandataire de la commission j'ai pu après de très nombreuses vicissitudes arriver à la solution actuelle et qui est la suivante : la Société pourra exposer dans un beau et vaste local qu'elle sera autorisée à aménager dans un local dépendant du Musée d'Ethnographie dans le palais du Trocadéro, là, elle sera sous l'égide de la direction des Beaux-Arts (Monuments Historiques) qui exposera dans le même local ses si curieux moulages des monuments mégalithiques. De cette façon notre exposition pourra être d'abord synthétique comme en 1889, mais avec un développement bien plus considérable et d'autre part comporter une série de petites expositions locales...

La demande officielle est faite, nous n'attendons plus pour commencer les travaux que l'autorisation écrite de M. Roujon et l'assentiment indispensable du commissaire général de l'Exposition, M. Picard...

Vous savez que nous avons l'argent nécessaire pour pouvoir faire face aux dépenses d'installation et d'aménagement qui seront nécessaires grâce à vos votes et à la bonne et économe gestion de notre excellent et dévoué trésorier, M. Daveluy... »

Depuis lors les autorisations de MM. Roujon et Picard sont arrivées et de nombreux échanges de vue ont eu lieu avec l'administration des Beaux-Arts représentée par M. Berr de Turique, sous-chef du bureau des Monuments Historiques chargé de l'organisation des expositions des monuments historiques.

Un premier point a soulevé une légère difficulté rapidement aplanie surtout par l'intervention directe de notre président auprès de M. Roujon : le ministère proposait comme titre général devant être inscrit au-dessus de l'entrée de cette exposition collective : Direction des Beaux-Arts, Monuments mégalithiques et il demandait qu'il ne figurât dans notre exposition ni crânes, ni os humains. Votre commission a pensé pouvoir accepter cette dernière condition mais elle a demandé qu'au titre Monuments mégalithiques il fût ajouté *et archéologie préhistorique*. L'administration des Beaux-Arts a accepté cette adjonction.

Le local où nous pourrons faire notre exposition se composera des cinq premières travées côté de Passy de la galerie supérieure du Trocadéro qui entoure la salle des fêtes soit une surface de 175 mètres carrés. Les baies constituées par les arcades béantes seront fermées par des fenètres vitrées, une cloison séparera cette partie de la galerie du reste non occupé. A l'autre extrémité on pénétrera dans notre exposition par les salles du Musée d'Ethnographie. Ces frais d'aménagement sont à notre charge.

Nous pourrons y faire face ainsi qu'aux frais d'installation, grâce à une somme de 9,880 francs attribuée à cet usage, moitié par le Comité central de la Société (Séance du 20 avril 1899), moitié par l'Ecole d'Anthropologie.

Une partie du local sera occupée par l'exposition des Monuments mégalithiques, organisée par la sous-commission des Monuments mégalithiques. Elle comprendra des séries de dessins et de photographies, un grand nombre de moulages, des gravures mégalithiques, appartenant à la direction des Beaux-Arts, et, si possible, des séries de photographies et des modèles prêtés par des particuliers.

L'autre partie du local sera consacrée à l'exposition de la Société et à celle de l'Ecole d'Anthropologie.

D'une façon générale, l'Administration nous a exprimé le désir que notre exposition fût conçue suivant un plan d'ensemble synthétique, formant un tout pouvant intéresser et instruire les visiteurs.

Elle désirerait aussi que notre exposition eût surtout un caractère national.

Mais il est entendu que cette conception sera aussi large que possible. C'est ainsi que les objets provenant des régions comprises dans les limites de l'ancienne Gaule peuvent parfaitement rentrer dans ce cadre pour une certaine part. Il en serait de même pour les séries ethnographiques en tant qu'elles serviront de points de comparaison avec les objets préhistoriques exposés. Enfin il est entendu aussi que nous pourrons présenter au public nos publications diverses, albums, tableaux et photographies que nous penserons pouvoir l'intéresser.

Telles sont les questions primordiales que la Commission a pensé devoir vous soumettre.

Il y aurait ensuite une série de points importants à établir : d'abord l'adoption d'un plan général, la façon dont la Société, d'une part, et

l'Ecole, de l'autre, devront concourir à sa réalisation, la manière dont les projets adoptés devront être réalisés (organisation des vitrines, récolte des objets qui seront tous prêtés par les membres de la Société ou de l'Ecole, aucun objet faisant partie des collections ne devant en sortir, classement de ces objets, etc.). Il sera d'ailleurs nécessaire de prendre une prompte décision sur ces points, car l'Administration des Beaux-Arts nous demande pour la fin du présent mois les indications tout au moins générales et cependant assez étendues qu'elle fera figurer dans le catalogue officiel de ses expositions.

Enfin la Commission vous demande si vous voulez bien lui continuer votre confiance et lui adjoindre M. le Dr Hamy, conservateur du Musée d'ethnographie du Trocadéro, et un de nos anciens présidents, M. Zaborowski, notre si zélé archiviste, M. Cuyer, conservateur des collections et enfin M. Mahoudeau, qui, en 1889, faisait partie de la Commission de l'Exposition.

Discussion.

M. de Mortillet demande que l'Exposition de l'École et celle de la Société soient absolument distinctes.

MM. Raynaud, Chervin et Raymond estiment que cette Exposition eût été mieux placée dans la section des Sociétés Savantes que dans la section des Monuments historiques.

M. le Président et M. Verneau font observer que la place offerte à la Société par le Ministère de l'Instruction publique avait été jugée insuffisante.

MM. Zaborowski et Manouvrier, tout en considérant comme peu satisfaisantes les conditions acceptées pour cette Exposition, pensent qu'il n'y a pas lieu de rejeter les conclusions du rapport de M. Capitan.

MM. Hamy, Mahoudeau, Cuyer et Zaborowski sont adjoints à la Commission de l'Exposition.

M. A. de Mortillet lit un mémoire de M. Pérot sur des *Pointes de flèches de la vallée de la Loire*. — (*Manuscrit non remis.*)

Le Secrétaire des séances : Dr Papillault.



719e SEANCE. — 1er mars 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

M. le Président, annonce le décès de M. SALMON, ancien *président* et exprime les vifs regrets de la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

FRAIPONT (Julien). — Les néolithiques de la Meuse. — I. Types de Furfooz. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Bruxelles.* – In-8°, 81 p. et pl. Bruxelles, 1900.

HAMY (E. T.). — Note sur une hache en quartzite du type de St-Acheul trouvée dans l'état libre d'Orange. — Ext. *Bull. Museum hist. nat.* — In-8°, 3 p. et fig. Paris, 1899.

— Quelques notes sur certaines actions de milieu. — Ext. *Bull. Museum hist. nat.* — In-8°, 4 p. Paris, 1899.

— Les géophages du Tonkin. — Ext. *Bull. Museum Hist. nat.* — In-8°, 2 p. Paris, 1899.)

— La grotte du Kakimbon à Rotoma, près Konakry (Guinée française). — Ext. *Bull. Museum hist nat.* — In 8°, 3 p. et fig. Paris, 1899.

— Crâne perforé de Tarahumar de la Cueva de Picachic (Chihuahua). — Ext. *Bull. Museum hist. nat.* — In-8°, 2 p. et fig. Paris, 1899.

— Jules Charpentier, sculpteur et préparateur de zoologie (1770-1845). — Ext. *Bull.Museum hist. nat.* — In-8°, 6 p. Paris, 1899.

— Note sur diverses gravures de Bonneville représentant des Nègres (174-1803). – Ext. *L'Anthropologie.* — In-8°, 5 p. et fig. Paris.

STIEDA (Dr L.). — Referate aus der Russischen Literatur. Archäologie, Anthropologie und Ethnographie. II. Moskau. — Ext. *Archiv für Anthropologie.* — In-4°, 2 col. 126 p. Braunschweig, 1900.

TARENETZKY (Prof. A.). — Beiträge zur skelet-und schädelkunde der Aleuten, Konaegen, Kenai und Koljuschen. — Ext. *Mém. Acad. desSciences St-Péterbourg.* — In-4°, 72 p. et pl. St-Pétersbourg, 1900.

Proceedings of the Numismatic and Antiquarian Society of Philadelphia. — for the years 1892-1898. — In 8°, 168 p. et pl. Philadelphia, 1899.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Mémoires de la Société académique du département de l'Oise (XVII). — HERMANVILLE. Notice biographique sur Lamarck.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (XXIX, 6). — J. GRILLMAYER : Alte ländliche Wohnstätten aus der Umgebung des Schlosses Würting in Oberösterreich.

ELECTIONS

Mme Bianchi, présentée par MM. Salmon, Letourneau et Mahoudeau, et M. Th. Meyer, présenté par MM. Letourneau, Hervé et A. Sanson, sont élus membres titulaires.

COMMUNICATIONS

L'HOMME-LION

Par M. Volkov.

A propos de la mort toute récente à Paris d'un sujet très intéressant connu sous le nom de « l'homme-caniche » à cause du développement tout à fait extraordinaire de son système pileux, je me permets de vous signaler un cas pareil décrit dans le dernier numéro des *Travaux de la Section d'Anthropologie de la Société des Amateurs de Science Naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnographie de Moscou* (t. XIX).

Ce sujet qui a été présenté par M. Minakov dans la séance de la Société de Moscou et connu sous le nom de « l'homme-lion » est un garçon de 5 ans nommé Stéphane, sa taille est de 107 centimètres, la circonférence de la tête est de 50 centimètres. Toute la peau de la face est couverte de cheveux longs tellement épais qu'ils cachent presque entièrement la figure sur la partie de la tête ordinairement couverte de cheveux, ils sont châtains clairs, un peu cendrés, sur les joues et le nez ils sont un peu plus clairs, et encore plus clairs sur le menton. Les cheveux sont excessivement doux, soyeux, c'est à peine si on peut les peigner sans les casser. Les lobes des oreilles sont également couverts de cheveux dorés. La longueur des cheveux sur les parties chevelues ordinaires de la tête atteint 25 à 30 centimètres sur le front jusqu'à 20 centimètres, sur les joues, les oreilles et le nez de 15 à 18 centimètres. Les cheveux les plus courts se trouvent sur le menton (6-7 cent.). Le tronc et les extrémités sont couvertes aussi de cheveux plus ou moins longs, sur les reins ils sont plus longs et forment une espèce de toupet rappelant la queue. La partie supérieure de la poitrine et le ventre sont relativement moins chevelus, sur le pubis et le scrotum ces cheveux ont 6 centimètres de long. Les extrémités sont moins chevelues.

M. Minakov a fait des recherches microscopiques sur les cheveux divers de ce sujet et a trouvé que les cheveux les plus épais chez lui sont les cils et sur les oreilles.

La dentition de Stéphane est très incomplète : il n'a qu'une seule dent canine dans la machoire inférieure. Cette dent est très déformée et rappelle plutôt la petite molaire, elle n'apparut que la quatrième année.

Stéphane était né couvert de cheveux d'un pouce de longueur. La mère en était tellement effrayée qu'elle voulut même tuer l'enfant. Plus tard le sujet est devenu un garçon très vif et intelligent. A 5 ans, il lisait assez bien l'allemand.

DOLMEN ET SUPERSTITIONS

PAR M. J. DENIKER.

L'histoire des pratiques superstitieuses se rattachant aux monuments mégalithiques est encore peu connue, surtout quand il s'agit des monuments non christianisés [1]. C'est pourquoi je crois utile d'attirer l'atten-



Fig. I. — Gravure extraite du Bulletin de la Société Philomatique, an VII.

tion de mes collègues sur un petit article publié il y a un siècle environ, et que je viens de trouver un peu par hasard.

Il s'agit d'une note de Ch. Coquebert, ainsi intitulée : « *Sur un monument du culte des Druides, observé près de Trie, et sur un usage superstitieux qui prouve que ce culte a été commun à la France et à l'Angleterre.* » Cette note est imprimée dans le *Bulletin des Sciences, par la Société Philomatique de Paris*, t. II, p. 39-40, Paris, de germinal an VII à ventôse an IX (mars 1799 à février 1801), avec 1 figure sur la pl. III du recueil.

---

[1] Pour les monuments christianisés, Voy. l'intéressante étude d'A. de Mortillet, dans la ***Revue de l'École d'Anthropologie***, 1897, p. 321.

C'est d'abord la description d'un de ces dolmens, assez fréquents dans le nord de la France, dont une des parois est percée d'un large trou arrondi.

D'après la notice, le dolmen en question est le premier qui fut remarqué à une faible distance de Paris. « Il est situé, dit l'auteur, dans les bois de la garenne de Trie, département de l'Oise, sur les confins de celui de l'Eure, à six myriamètres environ de Paris, en droite ligne, et trois kilomètres de Gisors. Le lieu habité le plus voisin est une ferme nommé Illioré ».

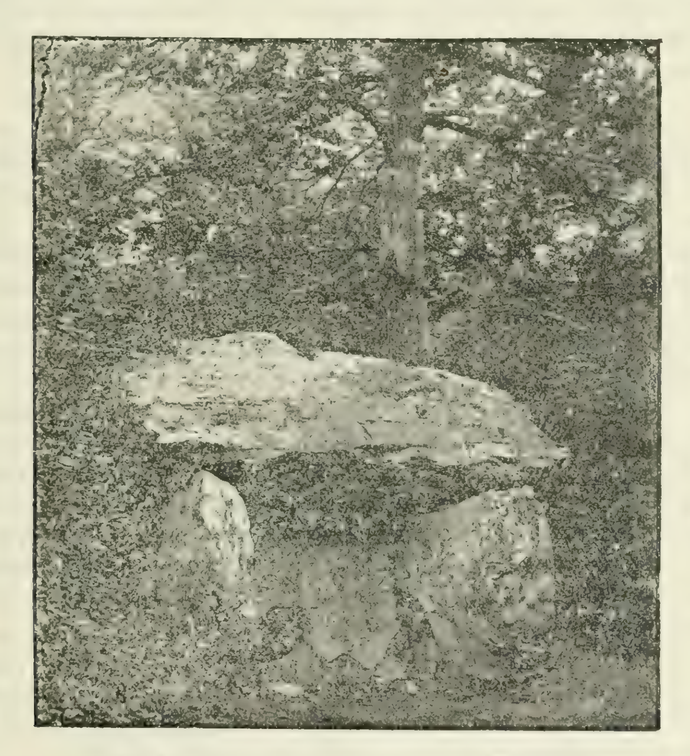


Fig. II. — Dolmen de Trie (Phot. Ad, de Mortillet).

« Les pierres dont cet autel est formé sont au nombre de quatre. Trois sont placées verticalement. Une beaucoup plus grosse les recouvre. Elles sont calcaires comme toutes celles du pays... »

« La pierre du fond offre une particularité bien remarquable ; elle est percée de part en part, vers le milieu d'un trou irrégulier large d'environ trois décimètres, par lequel les habitans des environs sont dans l'usage de tems immémorial de faire passer les enfans foibles et languissans, dans la ferme confiance que cette pratique peut leur rendre la santé. Il ne paroit pas que cette idée superstitieuse ait été introduite depuis l'établissement du christianisme. Il n'y a près de-là ni croix, ni chapelle. C'est donc à des temps biens plus reculés qu'il faut remonter pour en trouver l'origine. »

« Mais ce qui est bien digne de remarque, c'est que dans la province de Cornouailles, en Angleterre, il existe aussi, au rapport de *Borlase*, des pierres percées de la même manière, et que les habitans de cette province en font le même usage et dans le même cas. »

« L'identité de cette pratique bizarre dans des lieux aussi éloignés ne paraît pas pouvoir être attribuée au hasard : car pour que les hommes se rencontrent dans des opinions absurdes et totalement dénuées de fondement, il faut qu'ils les aient puisées à la même source; ce fait peut donc être regardé comme une preuve sans réplique de ce que l'on savoit déjà par César, que la religion des Gaulois était la même que celle des peuples de la Grande-Bretagne. »

Cette petite note est suivie d'un charmant dessin (fig. 2 de la pl. III du recueil), dans le style du temps, représentant l'« Autel des Druides, dans le Bois de Trie » et une bonne femme qui fait passer un enfant à travers l'orifice du mur de fond du monument.

Le dolmen de Trie-le-Château ou Trye-Château existe encore de nos jours. Il figure dans l'inventaire des monuments mégalithiques publié en 1880 par les soins de notre Société[1] et voici une photographie qui en a été faite il a quelques années et qui m'a été obligeamment prêtée par notre collègue, M. Adrien de Mortillet.

Mais si le dolmen reste debout, la pratique superstitieuse, que les personnes intelligentes qualifiaient d'« absurde », en 1799, existe-t-elle encore de nos jours. Une intéressante étude de notre collègue, M. Fouju[2] va vous donner réponse à ce sujet. Je me permets d'en extraire ce qui touche plus particulièrement le dolmen de Trie-le-Château (note LXXVI) : « On a cru longtemps que ce dolmen était sorti de terre à la manière des plantes. Sur la table, laquelle se trouve à plus de 2 mètres de hauteur, on exposait les enfants nouveaux-nés. Les plus âgés passaient par le trou, ou l'entrée du dolmen, la tête la première et de dehors et dedans (ce qui paraît être contraire à ce que l'on voit sur le dessin de 1799), afin d'être préservés de la fièvre. Ce procédé n'était efficace que pour les habitants de Trie-Château, de Trie-la-Ville et de Villers-sur-Trie. »

Il ressort de ce passage que la superstition est encore connue dans le pays, mais qu'on n'y attache aucune importance. Mais il y a d'autres dolmens, avec une entrée ronde qui servent encore aux pratiques superstitieuses. A Villers-Saint-Sépulcre (Oise) où il existe un dolmen à entrée ronde, on conserve dans l'église une pierre (pobablement de ce dolmen) sous laquelle on fait passer les enfants malades[3], et M. Fouju signale plusieurs autres dolmens auxquels se rattachait, il n'y a pas encore longtemps, la même superstition.

---

[1] *Bulletin de la Soc. d'Anthropologie*, Paris, 1880, p. 83.

[2] Fouju. Légendes et superstitions préhistoriques; *Revue des traditions populaires*, nos 8-9, août-septembre, p. 1899, 447.

[3] Fouju. *l. c.*, p. 477.

Quant au pays de Cornouaille ou Cornwall, plus écarté des grandes voies de communication et ayant conservé mieux que l'Ile de France les coutumes anciennes j'ai voulu savoir ce qu'il y avait de fondé dans le rapprochement formulé, il y a un siècle par Coquebert.

Je me suis donc adressé à un de mes collègues de l'Institut Anthropologique de Grande-Bretagne, M. Haveloc Ellis, bien connu par ses travaux anthropo-sociologiques et qui habite depuis longtemps la Cornouaille.

Voici la traduction de ce qu'il m'écrit à ce sujet : « Je ne suis pas spécialiste en ce qui concerne les antiquités de Cornouaille ; je puis vous dire seulement qu'il existe dans ce pays un grand nombre de dolmens, dont quelques-uns seulement sont en bon état de conservation. J'ai entendu, cependant, parler des pierres percées ayant appartenu aux dolmens et de la superstition qui consiste à passer les enfants malades à travers l'orifice de ces pierres. Mais je n'ai jamais entendu dire que la superstition soit pratiquée encore de nos jours. Malgré l'existence d'un grand nombre de croyances s'attachant aux mégalithes dans la Cornouaille, je n'ai jamais entendu attribuer une vertu spéciale curative ou autre à des pierres perforées. Je trouve dans un « Guide » de Cornouaille écrit par M. W. Tregellas le passage suivant : « *Dolmens* (pierres percées), dont la signification exacte n'a jamais été élucidée. Ces monuments ont été l'objet de nombreuses spéculations archéologiques. Quantité de superstitions s'y rattachent parmi le bon peuple de Cornouaille et d'ailleurs, comme par exemple celle de passer à travers l'orifice des personnes malades ou infirmes, *de tout âge*, dans l'espoir d'une prompte guérison. »

Ainsi donc en Cornouaille comme chez nous, la superstition relative à la vertu curative des dolmens existait encore il n'y a pas longtemps. Aujourd'hui, elle paraît être encore connue, mais pas pratiquée ; dans certaines localités, elle est canalisée par l'Église.

Discussion.

M. E. Rivière rappelle la communication qu'il a faite, il y a une vingtaine d'années (17 janvier 1877), à la section d'Archéologie préhistorique de la Société française d'Archéologie, sur ce même dolmen ou mieux sur l'Allée couverte de Trye, où il fit, le 1er octobre 1876, quelques fouilles avec MM. Fitan et L. de Vesly.

M. Rivière possède une série d'ossements humains provenant de cette Allée couverte, qui lui ont été donnés par ces deux archéologues.

Il a trouvé aussi, non loin de ce gisement, une nombreuse série de fragments de poteries en grès des xiiie et xive siècles, qui présentent la plus grande analogie avec les vases en grès de Beauvais, de la même époque, qui figurent dans les collections du Musée national de céramique de Sèvres.

L'ORNEMENTATION BRETONNE

PAR L. BONNEMÈRE.

Assez récemment, un archéologue bien connu en Bretagne, M. Aveneau de la Grancière a fait des découvertes très curieuses dans un tumulus de l'âge du bronze. Il y a découvert de nombreuses lames de poignard en bronze donc quelques-unes étaient munies soit de fragments de fourreaux en cuir ou en bois, soit de manches. Or, la plupart de ces pièces étaient ornées de petits clous d'or plats et de rivets qui formaient des dessins variés.

Il ne sera peut-être pas sans intérêt de faire remarquer que ce mode ornemental s'est conservé jusqu'à nos jours justement dans cette partie de l'Armorique sur laquelle les investigations de M. Aveneau de la Grancière ont porté, et je mets sous les yeux de mes collègues deux *Iverus* ou *Enfers*, petits appareils dans lesquels nos paysans mettent du bois pourri et desséché ou *brusain*, voire même de l'amadou, qu'ils enflamment avec un briquet en fer forgé sur lequel je me permets d'appeler votre attention. Par leur forme ils rappellent absolument ceux qu'on trouve en Orient, et notamment en Perse.

Les *Enfers* qui, proviennent l'un et l'autre de Rostrenens, dans les Côtes-du-Nord, sont ornés de très nombreux rivets en cuivre et ils forment des dessins qu'on pourrait sans aucun doute retrouver sur des objets antiques.

Sur les fourreaux on remarque combien les clous d'or sont rapprochés. Le même caractère existe absolument sur les *Enfers* que je vous soumets.

Je me permets de vous faire remarquer également que sur certains meubles bretons on observe aussi très souvent une grande profusion de clous à tête dorée formant des dessins analogues.

Dans les fouilles on a parfois trouvé des armes en bronze dans lesquelles des fragments d'un autre métal étaient fixés par un moyen quelconque en vue de produire un effet décoratif.

Cette façon de procéder existe encore dans le pays que j'habite et j'ai vu dans la commune de Sainte-Tréphine, par exemple, dans les Côtes-du-Nord, de grandes fouchettes en fer forgé qui sont ornées de rivets de cuivre qui, d'une façon générale, forment des dessins qui ont la plus grande ressemblance avec ceux que je vous soumets aujourd'hui.

Je pourrais vous citer bien d'autres objets recueillis ou observés par moi en Bretagne. Ceux que je mets sous vos yeux suffisent amplement, je le crois du moins, pour vous démontrer que le procédé décoratif si cher aux hommes de l'époque du bronze est demeuré en pleine vigueur justement dans la région où, comme je vous le disais en commençant, on trouve encore dans les tumulus des objets ornés de dessins formés par des rivets extrêmement rapprochés en général.

Le Secrétaire des séances : Dr PAPILLAULT.

127e SÉANCE. — 15 mars 1900.

Présidence de M. Yves-Guyot.

CORRESPONDANCE.

M. René Worms envoie le programme d'un concours pour un prix proposé par M. le prince Tenichef et devant être attribué en 1902 à l'auteur du meilleur mémoire sur les causes des mouvements perturbateurs dans les sociétés et sur les remèdes à y apporter.

OUVRAGES OFFERTS.

Améghino (Florentino) — Sur les oiseaux fossiles de Patagonie et la faune mammalogique des couches à pyrotherium. — Ext. *Bol. Instituto geograf. Argentino.* — In-8°, 160 p. et fig. Buenos Aires, 1875.

Duval (Mathias). — Les neurones. L'amiboïsme nerveux. La théorie histologique du sommeil. — Ext. *Revue de l'École d'Anthropologie.* — In-8°, 35 p. et fig. Paris, 1900.

Hamy (Dr E.-T.). — Étude sur les collections américaines réunies à Gênes, à l'occasion du IVe centenaire de la découverte de l'Amérique. — Ext. *Journal Soc. des Americanistes, Paris.* — In-4°, 31 p. et pl. Paris, 1896.

— Notes sur les collections ethnographiques du Dr Joseph Muneraty (Orénoque et Rio Negro), conservées au Musée colonial de Marseille. — Ext. *Journal Soc. des Américanistes, Paris.* — In-4°, 14 p. Paris, 1898.

— Note sur une figurine yucatèque de la collection Boban-Pinart au Musée d'Ethnographie du Trocadéro. — Ext. *Journal des Américanistes, Paris.* — In-4°, 4 p. et fig. Paris, 1899.

— Un égyptologue oublié. Jean-Baptiste Adanson (1732-1804). — Ext. *Académie des Inscriptions et Belles Lettres.* — In-4°, 12 p. Paris, 1899.

Netter (Dr A.). — Origine de l'antique pratique des compressions craniennes, improprement dites déformations artificielles des crânes. — Ext. *Revue Médicale de l'Est* — avec Remarques complémentaires (manuscrites). In-8°, 6 p. Nancy.

Pantioukhov (I.). — Lèpre, goître et gale au Caucase. — In-8°, 5 p. Tiflis, 1900.

Quiroga (Adan). — Huayrapuca o la Madre del viento. — Ext. *Bol. del Instituto geografico argentino.* — In-8°, 45 p. et fig. Buenos-Aires, 1899.

— Les races du Caucase. — In-8°, 16 p. et carte, Tiflis, 1900.

Soularue (Dr G.-Martial). — Recherches sur les dimensions des os et les proportions squelettiques de l'homme dans les différentes races. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie, Paris.* — In-8°, 54 p. Paris, 1899.

Smirnov (Jean-N.). — Les populations finnoises des bassins de la Volga et de la Kama. 1re partie : Tchéremisses, Mordes, — Études d'ethnographie historique, traduites du russe et revues par Paul Boyer. — Gr. in-8°, 486 p. Paris, 1898 (*achat*).

FOURDRIGNIER (Edouard). — Divinités accroupies. A propos du dieu accroupi de Quilly, figurine gauloise. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie Paris.* — In-8°, 29 p. et fig. Paris, 1899.

— L'âge du fer. Hallstatt, le Marnien, la Tène. — Communication faite au Congrès d'Enghien, 10 août 1898. — In-8°, 8 p. et pl. Enghien, 1899.

M. FOURDRIGNIER. — Au Congrès belge d'Arlon, de 1899, cette question mise à l'ordre du jour ne révéla aucune œuvre ayant cette attitude particulière. Mais M. Comhaire, de Liège, a signalé des divinités cornues qui auraient été trouvées dans la région du Luxembourg où plusieurs localités ont même conservé des noms très significatifs : Saint-Caprée, Saint-Chèvre, Saint-Bouc (trouvaille d'un dieu cornu au XVIII[e] siècle), puis Chevremont dans la province de Liège. La tradition affirme que ces divinités y avaient un culte dont le Christianisme a tiré profit. — Dans l'église Saint-Donat d'Arlon, érigée sur l'emplacement de l'ancien château des comtes, véritable acropole, se trouve une chapelle de la Vierge qui a remplacé un *ara lunæ.* Les croissants que l'on voit sous les pieds de la statue auraient certains rapports avec les cornes d'une ancienne idole.

M. Fourdrignier fait don également d'une notice accompagnée de huit figures, résumé d'une communication qu'il a faite, en 1898, au congrès belge d'Enghien sur *Hallstat*, le *Marnien* et la *Tène.* Prirent part à la discussion : MM. Hans Hildebrand de Stockolm, Huybrigts, Comhaire et surtout M. Van Bastelar à propos des vases à dessins géométriques peints en noir sur fond rouge provenant de milieux marniens. M. Van Bastelar qui a fait sur la céramique antique des travaux très estimés a accepté également l'exposé de M. Fourdrignier, il croit aussi que la coloration des convertes fixées par le fer a été précédée par celles employant des matières colorantes organiques qui, au sortir des fouilles, ont bientôt disparu au contact de l'air et de la lumière. Certaines analyses, dont il a donné un aperçu, ont même été tentées pour en connaître la composition. Ce genre de décor serait fort probablement une imitation de ceux des vases grecoitaliens, comme les imitations déjà observées de la poterie noire fumigée, le classique *bucchero nero* étrusque des VII[e] et VI[e] siècle. — Cette partie intéressante de la discussion ayant été égarée, c'est pour ce motif que nous avons tenu à en donner ici une succincte relation.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

L'*Anthropologie* (1899, n° 6). — R. VERNEAU : Les migrations des Éthiopiens ; — S. REINACH : l'Amphidromie ; — H. QUILGARS : L'industrie des silex à contours géométriques aux environs de Guérande.

Revue de l'École d'Anthropologie (15 février 1900). — MATHIAS DUVAL : Les Neurones ; l'Amiboïsme nerveux ; la Théorie histologique du sommeil.

Revue scientifique (10 mars 1900. — FOURNIER DE FLAIX : Les premiers Boers.

Archivio per l'Antropologia (XXIX, n° 2). — A. Mochi : L'indice encefalo-rachidiano ; — R. Folli : Recherche sulla morfologia della cavità glenoidea nelle razze umane.

RAPPORT DE LA COMMISSION DE VERIFICATION DES COMPTES

Par M. Félix Regnault, *rapporteur*.

Messieurs,

Votre commission d'examen composée de MM. Rivière, Volkov et Regnault se plait à constater la parfaite régularité de la comptabilité.

Nous nous sommes livrés à un premier examen consistant dans la comparaison des factures avec le registre de comptabilité. Ces factures ont été reconnues exactes.

En second lieu, suivant l'usage heureusement introduit il y a cinq ans, nous nous sommes adjoint un expert comptable qui s'est livré à l'examen critique de la comptabilité. Il a conclu à la rigoureuse exactitude de toutes les écritures.

Nous nous bornerons à signaler un point qui nous a frappé dans notre examen : la diminution du nombre des membres de la société. Ce n'est pas qu'elle soit considérable ; elle est de huit par rapport au chiffre de l'année dernière ; mais serait-elle d'un seul, ce serait déjà trop. En exprimant nos regrets, nous émettons le vœu que nos collègues s'emploient le plus possible à une active propagande en faveur de notre société. Nous demanderons même à notre comité central de rechercher s'il n'y aurait pas quelques mesures à prendre qui faciliteraient le recrutement des membres.

Nous sommes heureux de remercier, au nom de la Société notre trésorier M. Daveluy qui nous consacre sans compter son savoir, son activité et son dévouement.

Nous devons également adresser nos remerciments à notre collègue M. Maximilien Georges qui a vérifié lui-même les factures relatives aux travaux du service d'architecture : Il a permis ainsi à la Société de réaliser une véritable économie dans ses dépenses.

N'oublions pas enfin notre agent M. Lerouge : il a su apporter dans ses fonctions un zèle et un soin qui ne se sont jamais démentis.

Le rapport mis aux voix est adopté.

RAPPORT DE LA COMMISSION D'EXAMEN DE LA BIBLIOTHÈQUE ET DES COLLECTIONS

Par M. L. Giraux, *rapporteur*.

Messieurs,

Votre commission d'examen, composée de MM. Clément-Rubbens, Maximilien Georges et L. Giraux a constaté une fois de plus que tous les documents et matériaux des collections de la Société sont classés d'une façon méthodique et peuvent être consultés facilement.

Dans la salle des collections, la partie ostéologique, sous la direction de M. E. Cuyer, s'est augmentée cette année d'une série importante, comprenant 2 crânes et 17 moulages de crânes, dont 16 provenant du don de M. Thomas Wilson (trépanations péruviennes).

Toutes ces séries ostéologiques sont fort bien tenues et bien classées; chaque objet est bien étiqueté et bien visible, ce qui permet aux travailleurs d'y pouvoir faire leurs recherches avec commodité.

La partie ethnographique, placée sous la direction de M. Adrien de Mortillet, s'est augmentée d'une façon notable, d'abord par le don de la collection Simoneau, qui renferme d'importantes séries de silex de l'Yonne, de Seine-et-Oise et de la Seine, ainsi que des ossements quaternaires de la plaine de Gennevilliers, et ensuite par un lot de flèches de provenance africaine, offert par M. Boulanger.

Un travail fort important a été fait par M. Adrien de Mortillet : c'est le classement de ces nombreux et intéressants objets ethnographiques et préhistoriques qui, jusqu'à ce jour, avaient dû être laissés de côté, faute de place. Le meuble qui a été établi pour servir au classement du Préhistorique et de l'Ethnographie est en partie déjà rempli par des objets, dont un certain nombre est catalogué.

Pour les collections, il a été dépensé cette année la somme de 619 fr. 35, dont 457 francs pour l'achat du meuble destiné au classement du Préhistorique et de l'Ethnographie; — la somme prévue au budget était de 650 francs.

Le fonds de la Bibliothèque a augmenté comme suit, en publications et objets reçus :

1,325 périodiques;

317 volumes ou brochures, non compris le complément du Tour du Monde, qui a été acheté;

13 dessins et photographies.

La Bibliothèque s'est donc augmentée cette année d'une façon importante ; la commission a constaté avec plaisir la régularité avec laquelle les fiches des ouvrages reçus sont tenues à jour par M. Lerouge.

Par contre, il est de notre devoir de signaler le peu de dessins et de photographies qui sont offerts à notre Bibliothèque. Jamais on n'a fait autant de photographies que maintenant, tout le monde fait de la photographie,

les plus petites revues sont illustrées de photographies nombreuses, et jamais notre Bibliothèque n'en a reçu si peu que cette année. Nous tenions à faire cette remarque aux sociétaires, afin que chacun d'eux puisse y remédier dans la part qu'il lui serait possible.

Nous rappelons également à nos collègues la note qui a paru concernant l'envoi de leurs portraits photographiques personnels; quelques sociétaires étrangers ont fait cet envoi, tandis que peu de photographies ont été remises par nos sociétaires français.

Le nombre des volumes prêtés en 1899 a été de 346, sur lequels 59 ne sont pas encore rentrés; il reste également sorti 45 volumes, antérieurement à l'année 1899; le chiffre des volumes dehors à la fin de l'année est donc de 104. Le chiffre des volumes prêtés cette année est supérieur à celui des années précédentes.

Notre dévoué bibliothécaire, M. Zaborowski, nous a présenté le tirage de « l'Index » de toutes les publications de la société depuis 1860 jusqu'à 1898; il ne reste plus à faire que la Table des Auteurs. Toutes nos éloges doivent être adressées à M. Zaborowski pour la peine qu'il s'est donnée à condenser toutes ces matières et surtout pour la besogne ingrate de corriger les épreuves d'un semblable travail.

Les dépenses effectuées cette année pour la Bibliothèque s'élèvent à 598 fr. 70 qui se décomposent comme suit :

264 fr. 45 pour achat des volumes formant le complément du « Tour du Monde »;

173 fr. 25 pour frais de reliure;

116 francs pour un meuble à tiroirs;

14 fr. 40 pour frais de poste;

21 fr. 50 pour pose de stores.

De même que pour les collections, la somme prévue au budget pour la Bibliothèque, n'a pas été atteinte.

Votre commission vous propose de voter des remerciements aux personnes qui se dévouent si complètement à l'entretien des collections de la Société d'Anthropologie. *(Adopté).*

COMMUNICATIONS.

RHAM-A-SAMA, DIT L'HOMME PRIMITIF

Par M. le colonel Duhousset.

A la dernière séance, notre collègue M. Volkov a présenté un fascicule donnant le portrait, et la description, d'un jeune Russe du nom de, Etienne Stéphane, dont la figure est absolument couverte de poils. Je rappellerai qu'en 1873 la Société d'Anthropologie fut invitée à examiner un phénomène poilu du nom d'Adrian Jeftichjew, né à Kostrowa, dit l'homme-chien et son fils, récemment arrivés à Paris.

Mes collègues me chargèrent de dessiner ces deux sujets, ce que je fis, en ayant soin de les représenter, la bouche ouverte, afin de constater l'anomalie du système dentaire, particularisant les individus chez lesquels la pilosité affecte un développement contraire à l'ordre naturel, dans ce cas, c'était par défaut.

Adrian le père, qui pouvait avoir cinquante ans, n'avait, comme garniture complète des maxillaires, que cinq dents, savoir : une incisive à la mâchoire supérieure et quatre incisives, légèrement espacées, en bas. Son enfant possédait seulement les quatre incisives du maxillaire inférieur, la gencive supérieure de celui-ci était un mince rebord, sans alvéoles ni dents.

Le nouveau sujet russe d'aujourd'hui, qui a cinq ans, ressemble tout à fait à celui qui présenté, il y a près de trente ans, en avait trois.

M. Volkov vient de rappeler qu'il y a peu de jours est mort, à Paris, un sujet tératologique, offrant des particularités se rapportant aux études déjà faites par la société sur des cas analogues. M. le Dr René Belin, chirurgien de la maison de santé dans laquelle, le phénomène en question, vient de s'éteindre, a bien voulu me donner des renseignements sur Rham-a-Sama, exhibé pour les fêtes du jour de l'an de 1900 par le dompteur Pezon, place de la République.

Selon la formule du Barnum ce sujet dit, l'*homme primitif*, avait été capturé près de l'Himalaya, sur la frontière du Turkestan. On s'est déjà, antérieurement, occupé de lui dans les *Bulletins* de la Société. M. le Dr Reboul fit une intéressante communication, appuyée de quatre photographies le 21 octobre 1897 et, le 5 mai 1898, le maire de Constantine prévint la société que Rham-a-Sama, simulait l'idiot.

Nous allons donner la description de ce qu'était devenu, à la dernière période de sa vie, le phénomène que M. le Dr R. Belin regardait comme un dégénéré, dont l'intelligence laissait beaucoup à désirer, et dont l'inconsciente idiotie avait toujours besoin d'être surveillée.

Rham-a-Sama paraissait avoir dépassé la cinquantaine; sa taille petite était assez bien prise, une épaisse chevelure couvrait ses épaules; celles-ci, ainsi que la poitrine et le dos sont recouverts d'une soyeuse toison.

Les moustaches et la barbe sont normalement plantées ; cette dernière, très fournie, dépasse en longueur les mamelons.

Comme aspect, tête et figure offrent une certaine régularité; le front est beau, les yeux, plutôt marrons que bruns, conservent une douceur maladive, les sourcils qui les couvrent n'ont rien d'exagéré, le nez est droit, les lèvres épaisses, légèrement relevées et fendues sur le devant des dents, comme un bec de lièvre, les oreilles sont grandes, leur direction générale s'éloigne de la verticalité, en ce sens que la limite postérieure de l'hélix s'incline fortement en arrière, à partir du lobule; pas de poils sur les mains, ni sur les pieds, les ongles n'offrent rien de particulier.

La partie supérieure de la voûte palatine, a son sommet parabolique, s'élevant à plus du double que cela n'a lieu d'ordinaire; la limite antérieure du palais en pressant sur les fosses nasales, augmentait ainsi la

cavité de la bouche, de telle sorte, qu'une plainte ou une exclamation sous cette amplitude d'air phonateur, mal réglé d'ailleurs par une langue épaisse, devenait un hurlement, Le sujet n'avait pas de langage, il balbutiait seulement quelques mots. Il était à Paris depuis cinq mois et ne parlait jamais.

Nous arrivons maintenant à la constatation d'une particularité qui, dans le cas présent, donne raison à la judicieuse remarque de la conexité signalée par plusieurs naturalistes et M. Crawfurt, entre les désordres dentaires, et les anormales pilosités, ici, c'est par surabondance.

Chez Rham-a-Sama si velu, les arcades maxillaires sont garnies de dents supplémentaires, qui en doublent le nombre. A ce propos, je crois nécessaire de mentionner une citation de Darwin (comme anomalie réversive) lorsqu'il dit en parlant de la Julia Pastrana, dont on fit mention ici, il y a 28 ans « que cette femme avait une forte barbe, tout le corps velu ainsi que la face, surtout le front et le cou et, comme particularité la plus intéressante, la présence d'une rangée double, et irréguliére de dents, aux deux mâchoires, ce qui donnait au sujet un très fort prognathisme et un profil simien. »

On me permettra de modifier un peu le récit du savant naturaliste, en ce qui concerne les deux séries de dents concentriques, ayant constaté, il y a une trentaine d'année sur le moule en plâtre de la bouche de Julia Pastrana, que ses dents, assez mal distribuées du reste, étaient la conséquence d'une affection hypertrophique des gencives, développée à la partie extérieure des deux os maxillaires, remplissant tout le vestibule de la bouche, et repoussant les lèvres en les tuméfiant, ce qui ajoutait encore à l'aspect bestial du sujet.

Je me crois autorisé à parler comme je viens de le faire parce qu'à une époque déjà ancienne, j'eus l'occasion de dessiner le phénomène cité par Darwin, d'après renseignements authenthiques, venant d'un voyageur érudit qui, pendant son séjour dans l'Amérique du Nord, avait connu au Canada, vers 1856, la chanteuse espagnole barbue, Julia Pastrana, *la femme ourse,* dont la face était surtout hideuse par le développement exagéré des lèvres, elle parlait difficilement et chantait en espagnol dans les cordes douces.

Pour en terminer, maintenant, avec ledit Rham-a-Sama pouvant bien être né, tout simplement en France, c'est un cas tératologique qui, sans être très commun se renouvelle de temps en temps, nous ajouterons que les phothographies offertes à la Société, il y a trois ans, sont bien la reproduction du sujet qui nous occupe; car en 1897, M. le Dr Reboul, en les donnant signalait, dans sa descriptioon, que Rham-a-Sama n'avait qu'un testicule, et tout dernièrement le Dr Belin sans connaître la communication de son collègue, avait attiré mon attention sur la même particularité.

LA SABLIÈRE DES ROCHOTTES

Par M. A. Doigneau.

Permettez-moi de vous présenter quelques outils en silex taillé que j'ai récoltés dans une station moustérienne du département de Seine-et-Marne déjà si riche en stations préhistoriques.

Ce gisement, situé dans le canton de Donnemarie-en-Montois, arrondissement de Provins, est à cheval sur la limite des communes de Lizines et de Sognoles au lieu dit « Les Rochottes » ; son altitude de 156 mètres, la plus élevée du Montois, en faisait un excellent poste d'observation pour les chasseurs qui l'avaient choisi et qui dominaient ainsi le plateau sur une assez grande étendue.



Fig. 1. — Coup de poing acheuléen des Rochottes (grandeur naturelle).

Son nom de Rochottes est bien mal approprié aujourd'hui, car les roches en grès qui l'avaient fait ainsi appeler et qui ont servi d'abri naturel à nos ancêtres il y a quelques milliers de siècles, ont été exploitées pour le pavage et la construction et ont fait place à une carrière de sable tertiaire.

Malheureusement l'exploitation des grès a eu pour résultat le mélange de la couche supérieure du sable et c'est au milieu de celui-ci, à une profondeur qui varie de 10 à 50 centimètres que l'on récolte les silex que j'ai l'honneur de vous soumettre; ils ont dû y être enfouis par le remaniement du terrain où on les trouve maintenant, après être restés à la

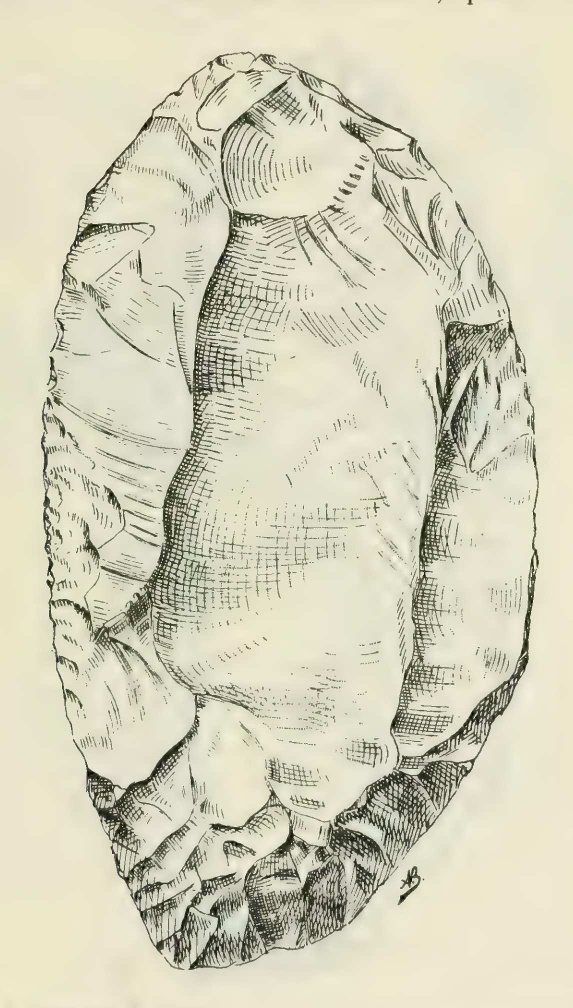


Fig. 2 — Racloir moustérien des Rochottes (grandeur naturelle).

surface pendant une période considérable. Je continue d'étudier la carrière et ses environs; peut-être arriverai-je à découvrir quelques outils parfaitement en place.

Je suis heureux de pouvoir dire ici que j'ai reçu l'accueil le plus favorable du propriétaire de la Sablière, M. Jouey, qui l'exploite lui-même et que j'ai également été aidé par M. Passérieux, instituteur à Lizines, qui a bien voulu m'accompagner dans quelques-unes de mes recherches.

Les pièces que j'ai récoltées dans le sable des Rochottes sont toutes en silex noir pyromaque que nos ancêtres pouvaient se procurer facilement à une faible distance, dans les carrières de craie de Jutigny.

Je n'ai trouvé que deux haches acheuléennes, mais très habilement travaillées et dont le tranchant, ainsi que vous pouvez le constater, est

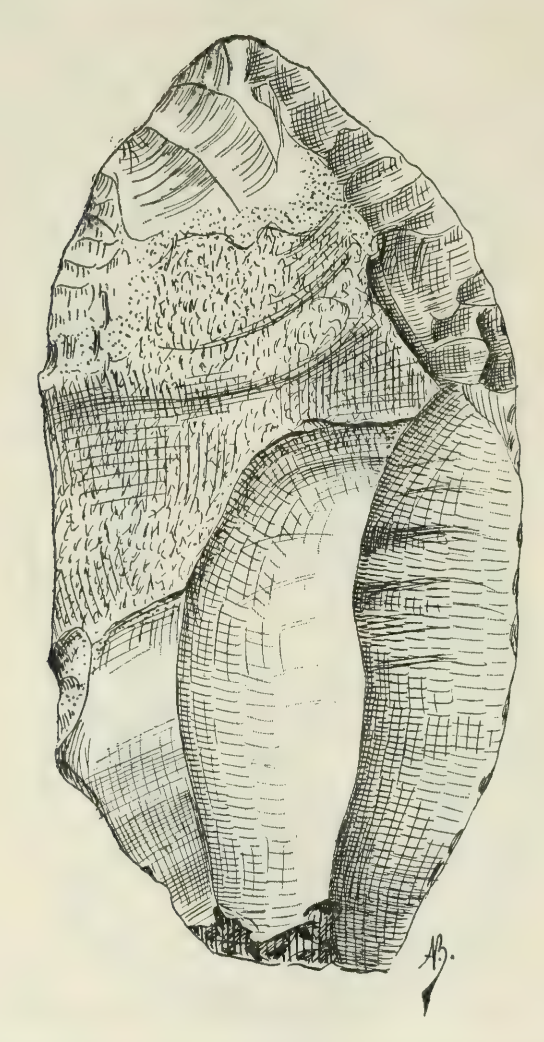


Fig. 3. — Pointe moustérienne des Rochottes (grandeur naturelle).

d'une finesse remarquable. Par contre, les lames et pointes moustériennes se rencontrent en grande quantité. Voici d'ailleurs les proportions :

2 haches acheuléennes ; — 4 racloirs ; — 22 lames ; — 31 pointes ; — 9 scies ; — 4 burins ; — 2 disques ; — 3 nuclei.

Les silex dont je viens de vous parler, Messieurs, sont tous, il est vrai,

de formes classiques, et malgré le fini de quelques-uns d'entre eux, ils ont, je l'avoue, peu de valeur scientifique.

A cause du remaniement des terrains et de l'absence de toute faune, vous paraîtront-ils encore moins intéressants.

J'ai cru cependant utile de vous en faire la présentation, car si la

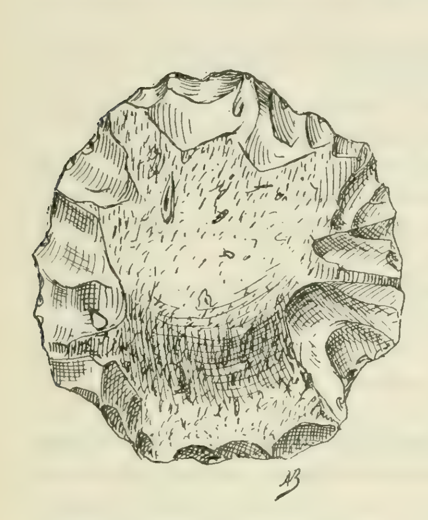


Fig. 4. — Disque moustérien des Rochottes (grandeur naturelle).

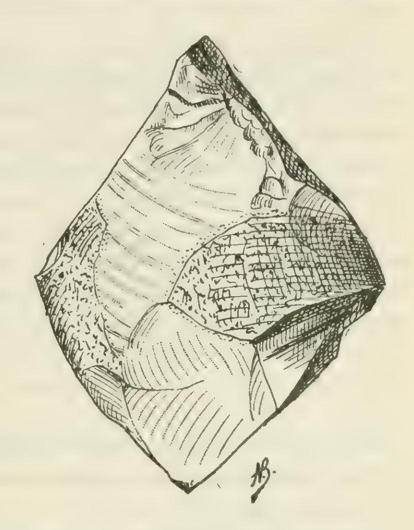


Fig. 5. — Burin avec côté opposé aminci formant poinçon ou alésoir (grandeur naturelle).

science n'a plus à démontrer aujourd'hui l'existence de l'homme à une époque qui se perd dans la nuit des temps, la réunion dans la sablière des Rochottes d'un grand nombre de ces outils accompagnés d'éclats portant le cachet indéniable de la taille intentionnelle, n'en est pas moins caractéristique. Premiers vestiges de l'établissement de nos ancêtres, en cet endroit, ils nous indiquent un point à ajouter sur la carte des stations préhistoriques et nous fournissent ainsi un renseignement précieux sur la densité de la population à ces époques si éloignées.

Le Secrétaire-adjoint des séances : A. Laville.

722e Séance. — 5 avril 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

CORRESPONDANCE.

— Circulaire de M. le Directeur de l'Enseignement supérieur sur l'attribution des cartes d'entrée à l'Exposition universelle.

A ce sujet, M. de Mortillet exprime le regret que les cartes d'exposants soient délivrées avec trop de parcimonie aux membres de la Société.

M. le Président dit que des réclamations ont été déjà présentées à l'Administration et qu'il fera volontiers une nouvelle démarche.

M. Kerckoffs, de retour à Paris, demande à être réinscrit sur la liste des membres titulaires de la Société (Adopté).

— M. A. de Mortillet demande que M. Emile Collin soit adjoint à la Commission de l'Exposition en remplacement de M. Chervin, démissionnaire (Adopté).

OUVRAGES OFFERTS.

Boulanger (C.). — Les Muches d'Heudicourt. — In-8°, 42 p. Paris, 1900, — Les monuments mégalithiques de la Somme. — In-8°, 139 p. et fig. Paris, 1900.

Grandidier (Guillaume). — Voyage dans le sud-ouest de Madagascar. — In-8°, 27 p. et fig. Paris, 1900 (*Présenté par M. Zaborowski*).

M. B. Khanenko. — *Drevnosti Pridniéprovia* (Antiquités de la région du Dnièpre). Fasc. I, Ages de la pierre et du Bronze. Fasc. II, Epoque antérieure à la grande émigration des peuples, in-4° avec planches, Kiev, 1899.

M. Th. Volkov. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société, au nom de l'auteur, ces deux fascicules dont vous apprécierez vous-mêmes l'importance. Je me permets seulement de vous donner quelques explications, sur quelques planches de cette publication.

Descendant d'une ancienne famille des Cosaques de l'Ukraine qui a donné plus d'un représentant distingué, aux xviie et xviiie siècles, M. Bohdan Kanenko et Mme Khanenko (née Térechtchenko) ont réuni dans les galeries de leur maison à Kiev une très grande collection d'objets d'art, ainsi que d'antiquités du pays. A présent que leur collection d'antiquités préhistoriques est devenue déjà bien importante et assez complète, les propriétaires ont eu l'heureuse idée de publier ces deux volumes qui représentent tout ce qu'il y a de préhistorique dans cette collection. Le volume suivant qui doit paraître prochainement et que j'espère aussi vous présenter bientôt renfermera les antiquités d'une époque déjà historique ou plutôt, pour l'Ukraïne, protohistorique.

Dans le premier fascicule, sur la première planche, sont représentés quelques silex qui ont été trouvés, avec des ossements de mammouth, dans le gisement de la rue Saint-Cyrille à Kiev, dont j'ai eu l'honneur

de vous entretenir dans une de nos séances de 1898 (V. *les Bulletins* t. IX, IV S[ie], p. 120). La planche suivante aborde déjà le néolithique. Ici, ainsi que sur la planche III nous trouvons des échantillons très intéressants, des haches-marteaux. ainsi que quelques silex très bien travaillés. La planche IV représente les échantillons excessivement rares, surtout en France, des haches et des haches-marteaux en os et en corne de cerf et d'élan, dont j'ai eu l'honneur déjà de vous parler aussi. Mais ce que vous trouverez sur les planches VI, VII et VIII est tout à fait inédit. Dans quelques endroits près de Tripillé, à une soixantaine de kilomètres de Kiev, en aval du Dniéper, ont été découvertes il y a deux ou trois ans déjà, à la profondeur de 40 ou 40 centimètres sous la terre végétale, des couches plus ou moins grandes et épaisses de terre cuite sous lesquelles se trouvaient en quantité énorme des tessons de poterie et beaucoup de vases entiers ornés ou d'ornement en ligne spiralées, incisées ou peintes en spirales aussi. Outre cette poterie, comme vous voyez excessivement intéressante étant donné le caractère presque complètement néolithique des trouvailles, on a retiré aussi une série tout entière de petites statuette féminines, très grossières que vous voyez en haut sur la planche IV et qui rappellent ainsi que la céramique l'industrie dite prémycénienne de Troie et d'autres endroits de l'Asie Mineure, de l'Archipel et de la Grèce. Je viens de dire que tous les instruments trouvés étaient néolithiques, en effet ce sont des haches en pierre polie, de longues lames, etc., excepté quatre ou cinq hachettes en *cuivre* dont trois sont représentées sur la planche IX (n[os] 2, 3 et 5 r.). Vous comprenez comme moi toute l'importance de ces trouvailles étant donné surtout que des objets presque absolument pareils ont été trouvés en Galicie orientale par M. G. Ossowski, en Roumanie par M. Butureanu et notre collègue M. Diamandy qui en a présenté ici il y a quelques années. D'ailleurs j'ai l'intention de parler de ces trouvailles plus longuement et avec beaucoup plus de détails au congrès archéologique de 1900. Pour finir avec le premier fascicule j'ajouterai seulement que les planches X, XI et XII représentent une collection toute entière de haches en cuivre et en bronze (toutes à douille) une belle épée et encore quelques objets en bronze peu nombreux, ce qui prouverait la pauvreté de l'âge du bronze en Ukraine en général.

Le deuxième fascicule beaucoup plus volumineux que le premier est consacré entièrement aux antiquités de l'époque assez vague connu par les archéologues russes sous le nom d'époque scythe. C'est peut être à cause de ce caractère peu déterminé que M. de Kanenko a préféré, pour la deuxiéme partie de sa publication, le titre d'époque antérieure à la grande migration des peuples. Il s'agit notamment des antiquités trouvées dans des kourgans spéciaux qui se distinguent des autres parce qu'ils renferment presque toujours une chambre funéraire en poutres de bois et contiennent des objets qui révèlent une industrie plus ou moins développée et marquée par l'influence des colonies grecques si nombreuses jadis au bord de la mer Noire. Naturellement les objets de ces kourgans au point de vue de l'archéologie européenne appartiennent à diverses épo-

ques bien différentes. Ainsi par exemple les remarquables poignards en fer et hache à douille rappellent les formes de l'âge du bronze (pl. II et III), ne se rangent pas facilement avec le casque grec doré (pl. IX), les plaques d'or repoussées (pl. XXIV) ou enfin avec l'épée scandinave (pl. II, 58), trouvée dans les remparts (*horodichtché*) où elle était accompagnée d'objets de l'époque mérovingienne. Mais en tout cas le magnifique ouvrage de M. Kanenko nous fournit des documents précieux et pour la plupart inconnus jusqu'à présent en Europe occidentale et nous n'avons qu'à le féliciter et le remercier de sa publication et du don qu'il a bien voulu nous faire si gracieusement.

LEFÈVRE (André). — La Grèce antique. — In-12, 465 p. Paris, 1900.

En présentant à la Société son livre sur la Grèce antique, M. André Lefèvre s'est exprimé ainsi :

J'ai l'honneur d'offrir à la Société le vingt-troisième volume de la *Bibliothèque des sciences contemporaines*, publiée depuis vingt-cinq ans par les excellents éditeurs, nos collègues, Reinwald et Schleicher, frères. Cet ouvrage, dont je suis l'auteur, est intitulé : *La Grèce antique, entretiens sur les origines et les croyances.*

C'est pour moi un devoir et un plaisir de le mettre à la disposition de mes collègues ; un devoir, car il résume des leçons professées dans notre Ecole, dans cette école annexée par Broca à la Société qu'il a fondée ;

Un plaisir aussi, et un double plaisir : tout d'abord, parce que la publication de ce livre prouve l'heureuse persévérance d'un groupe d'écrivains sans attache officielle, uniquement dévoués à la science libre ; enfin, parce que le sujet traité est l'un des plus attrayants qui puisse être offert à la curiosité humaine.

Les restrictions, malheureusement nécessaires, apportées à l'étude de la langue et de la pensée helléniques par la complication croissante de notre enseignement public, ne peuvent pas nous faire oublier les titres de la Grèce à notre reconnaissance. Avant l'arrivée des tribus helléniques dans ce petit pays si bien placé au centre du monde méditerranéen, il n'existait encore que des civilisations isolées. C'est le génie grec, c'est l'expansion de l'hellénisme, qui a inauguré la civilisation générale.

Non contents de recueillir et de refondre pour nous l'héritage amassé par la Chaldée. l'Égypte et la Phénicie, la Grèce l'a sauvé de la barbarie par son courage et son heureuse fortune. De Marathon, de Salamine, datent l'indépendance et la suprématie de l'Europe. Oui, soit directement, soit par l'intermédiaire de Rome, la Grèce a été l'éducatrice des nations anciennes et modernes qui ont dirigé, qui dirigent encore les destinées du monde.

Démêler, analyser les éléments si complexes d'où est issue cette idéale patrie, c'est éclairer l'origine même de nos arts, de nos croyances, de notre vie intellectuelle. Telle est, Messieurs, la tâche que je me suis assignée, cherchant à reconstituer la Grèce préhellénique, traçant le tableau ethnographique de l'Epire, de la Thessalie pélasge, de l'Hellade et du

Péloponnèse, des îles de la mer Égée et des côtes de l'Asie mineure, faisant la part des influences sémitiques et aryennes. J'ai étudié avec abondance, avec joie, les deux grandes épopées homériques, les deux camps des Achéens et des Troyens, les hommes, les dieux, les mœurs, le régime social, les coutumes funéraires et les idées d'outre-tombe.

J'ai interprété la cosmogonie et la si précieuse *Théogonie* attribuée à Hésiode. La collection des *Hymnes homériques* m'a permis de débrouiller, telles que l'imagination les avait faites vers le VIIe siècle avant notre ère, les légendes d'Héraklès, de Démèter et de Dionysos. J'ai essayé de faire voir comment l'invasion du mysticisme orphique, et le reflux des divagations asiatiques amené par la prestigieuse et fatale aventure d'Alexandrie, avaient précipité la décadence de la Grèce, à l'heure où ses arts et sa littérature assouplissaient en le corrompant l'âpre génie de Rome.

Il m'a bien fallu alors, et non sans regret, prendre congé de ce radieux Olympe, de cette mythologie, gâtée par les Romains, bafouée au nom de doctrines qui ne la valaient pas, de ce riche musée où sont figurées en types variés toutes les passions, toutes les pensées de l'homme, toutes les grâces de la femme. Eh! MM, tous ces dieux, toutes ces déesses, que Théodose a cru tuer, qui se sont endormis dans la nuit de dix siècles, ils se sont réveillés à la voix d'un pape jurant *per Bacco* et *per Venere*, et ils nous ont apporté, quoi? la Renaissance, la vie de l'esprit. Comme à bon droit on les nommait les Immortels!

Rendons hommage à la Grèce, mère de la science et de l'art. Voyons-la toujours dans la grâce, virile déjà, de son adolescence achéenne, et dans la splendeur de sa maturité, lorsque Phidias, en présence de Périclès l'Olympien, dressait sur l'Acropole l'image de la fille du ciel lumineux, la déesse Athènè.

Morin (Louis). — M. Théophile Habert. Notes biographiques (1822-1899). — In-8°. 32 p. et portrait, Troyes, 1900.

Spalikowski (Ed.). — Notes de pathologie normande. Les endoparasites. La goutte. — In-12, 25 p. Paris, 1900.

— L'Évolution du chien dans les sociétés humaines — avec préface de H. Gadeau de Kerville. — In-8°, 86 p. Paris, 1900.

Thulié (Dr H.). — Le dressage des jeunes dégénérés ou orthophronopédie. — In-8°, 678 p. et fig. Paris, 1900.

Le Portugal. — Recueil d'articles extraits du *Dictionnaire Larousse.* — In-8°, 368 p. et fig. Paris, 1900 (*Offert par la Librairie Larousse et M. Zaborowski*).

La Hollande. — Recueil d'articles extraits du *Dictionnaire Larousse.* — In-8°, 463 p. et fig. Paris, 1900 (*Offert par la Librairie Larousse et M. Zaborowski*).

M. Zaborowski. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société tant au nom des éditeurs qu'au mien, deux volumes intitulés : *La Hollande, le Portugal.* Chacun d'eux est formé d'études séparées sur le *pays*, la *race*, les *mœurs*

et coutumes; le *gouvernement et l'administration;* l'*armée et la marine;* l'*instruction publique et la presse;* la *religion;* la *situation économique;* l'*histoire;* le *développement politique et intellectuel:* les *colonies*, etc.; et représente ainsi un tableau complet, le premier de la Hollande contemporaine, le second du Portugal. Ils ont été composés sous la direction de M. Maxime Petit, comme le précédent consacré à l'Italie que j'ai également offert à notre bibliothèque. Ils sont ornés, le premier de 222 gravures et de 9 cartes; le second de 162 gravures et 12 cartes. j'ai rédigé pour chacun d'eux la notice relative à la race, notice fort écourtée nécessairement. Celle sur les *origines et les caractères physiques du peuple hollandais,* est la première coordination des matériaux anthropologiques relatifs aux Pays-Bas, qui soit publiée. Cependant j'ai disposé pour elles de bons portraits, et je puis la donner comme ayant un caractère définitif.

Pour le Portugal, les matériaux archéologiques sont abondants relativement et j'ai résumé dans des conditions satisfaisantes le passé préhistorique de ce pays. Mais son anthropologie actuelle nous est bien peu connue encore. Je n'ai disposé que d'un nombre de portaits tout à fait insuffisant. Ma notice devra donc être revue et complétée dans un avenir prochain, je l'espère. Quoi qu'il en soit de leur partie anthropologique d'ailleurs, ces deux volumes sont très richement documentés, écrits d'après les informations et les enquêtes d'hommes compétents et destinés par conséquent à rendre des services durables.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Annales d'hygiène et de médecine coloniales (1900, n° 1). — Dr Lasnet : Notes sur la pharmacopée des Sakalaves du Nord-Ouest; — Dr Damiens: Du fond de l'œil normal dans la race noire.

Bulletin de la Société dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie (décembre 1899). — Picaud : Tintinnabulums préhistoriques; — Muller : Deux vases et une pointe de flèche trouvés au Mercier-d'Engin; — Arnaud : Les transports par les glaciers et les transports par les fleuves ; — Dr Brachet : La thérapeutique au XVIIIe siècle; — Jacquot : Fêtes coutumières d'Algérie; — Picaud : Les courbes sériales en anthropométrie.

CR. de la Société de Biologie (16 mars 1900). — Ch. Féré : Canitie précoce et longévité héréditaires.

Revue de l'École d'Anthropologie (15 mars 1900). — Lefèvre : Les préjugés historiques; — A. Malbec et H. Bourgeois : Les flèches et les armes empoisonnées.

Journal of Polynésian Society (décembre 1899). — P. Schmith : Wars of the northern against the Southern Tribes of New Zealand; — E. Partington : Extracts from the Diary of Dr Samwell.

Zapysky Naoukovoho Tovarystva im Chevtchenka (*Bulletins de la Société scientifique de Chevtchenko à Léopol*), 1899, nos 5 et 6, t. XXXI et XXXII.

M. Th. Volkov donne quelques explications à propos de ce volume, qui, dans la série des Bulletins de la Société de Chevtchenko consacrés aux

travaux historiques, occupe une place tout à fait exceptionnelle. Il contient des communications qui étaient destinées au congrès d'Archéologie russe tenu à Kiev, en 1899, mais qui n'ont pas été faites par suite de circonstances toutes particulières, expliquées dans la préface. Comme on le sait, les Ruthènes de la Galicie Orientale parlent la même langue que les Ruthènes de la Russie Méridionale ou les Petits-Russiens. Invités au Congrès comme les autres savants slaves, mais n'étant pas sûrs que leur langue serait admise pour les communications [1], les archéologues galiciens demandèrent à ce sujet des explications au comité d'organisation du Congrès. Celui-ci, siégeant à Moscou et présidé par Mme la comtesse P.-S. Ouvarov, toujours prète à aplanir toutes les difficultés possibles, répondit affirmativement, mais quelques membres du comité de Kiev, beaucoup plus zélés à russifier « la mère des villes russes » demandèrent que la question fût soumise au jugement de la haute administration. A la fin, l'emploi de la langue ruthène pour les communications au congrès de Kiev était reconnu impossible par le Ministère de l'Intérieur et admis par le Ministère de l'Instruction publique à condition que les communications en ruthène seraient lues dans des séances non publiques et ne comprenant que 25 personnes. En présence de tout cela, les ruthènes de Galicie ne sachant pas le russe officiel et mis dans l'alternative de parler à Kiev, en allemand ou en polonais, ont préféré rester chez eux et publier leurs communications à part. — Voilà l'histoire de ce volume!

Il renferme dix mémoires, dont deux sont consacrés au préhistorique. Dans le premier nous trouvons les résultats des fouilles faites par MM. Charanévitch et Hrouchevsky, professeurs à l'Université de Léopol dans une nécropole près du village de Tchekhy, district de Brody en Galicie Orientale. Le cimetière était très vaste et contenait environ 400 tombes à inhumation et à incinération dans lesquelles ont été trouvés 864 objets et quelques centaines de pièces de poterie. Les sépultures à inhumation les plus nombreuses se trouvaient à la profondeur de 40 à 70 centimètres et contenaient chacune un squelette couché sur le dos et entouré de petits vases, sans aucune trace de cerceuil. Les restes des funérailles à incinération relativement rares n'étaient pas malheureusement explorés avec l'exactitude suffisante.

Parmi les objets trouvés il faut citer des haches et des haches-marteaux en pierre polie, pointes de lance et de flèche en silex taillé, lames et éclats en silex également, beaucoups d'objets d'ornement en bronze (bracelets, torques, épingles, épingles et fibules, etc.), aussi, beaucoup d'objets pareils en fer et enfin quelques couteaux, une hache-marteau et une pointe de lance en fer. Armes et outils en bronze manquaient absolument excepté quelques pointes de flèche. Malgré la diversité des rites funéraires et des caractères de l'industrie, M. Hrouchevsky est disposé à croire que cette

---

[1] La langue ruthène qui n'est tolérée dans l'Empire russe que pour les ouvrages purement littéraires ne figurait pas dans la liste des langues slaves admises au congrès de Kiev.

nécropole appartient au même peuple et à peu près à la même époque (IIe et IIIe siècles de notre ère) et notamment aux Slaves avant leur grande migration à l'ouest. La dolichocéphalie bien prononcée des crânes de ce cimetière (ind. cép. = 66,5 — 74), d'après l'auteur peut plutôt confirmer cette opinion que la contredire.

Le deuxième mémoire appartenant aussi à M. le professeur Hrouchevsky est une étude historico-archéologique sur la ville de Zvenihorod en Galicie. Entre autres choses le savant auteur y donne l'énumération et la description de divers objets en pierre, en bronze et en argent trouvés sur le territoire de cette ville. L'une des deux belles photogravures ajoutées au texte représente une petite collection de croix en pierre et en métaux provenant de la même localité, tandis que l'autre représente les objets d'archéologie préhistorique.

ÉTUDE DES PROPORTIONS DE LA COLONNE VERTÉBRALE CHEZ L'HOMME ET CHEZ LA FEMME.

PAR LE Dr MARTIAL SOULARUE.

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Dans un mémoire [1] paru récemment dans les Bulletins de la Société d'Anthropologie, j'ai étudié les proportions des membres et de la colonne vertébrale sur 174 squelettes montés. Je reprends aujourd'hui d'une façon plus précise et plus complète l'étude du rachis, en m'attachant tout spécialement aux variations sexuelles, que j'avais à dessein négligées dans mon premier travail, parce qu'elles n'entraient pas dans le cadre que je m'étais tracé.

Avant d'exposer quelques résultats, je crois indispensable de rappeler ici succintement comment ont été prises les dimensions du rachis qui figurent dans les tableaux, de quelle façon et avec quelles données, j'ai établi la taille de mes individus. Cette répétition est absolument nécessaire, afin que le lecteur ne compare pas mes résultats avec ceux que d'autres auteurs ont établis par des mensurations différentes.

Mesurant des colonnes vertébrales montées, avec par conséquent des courbures et des disques intervertébraux artificiels, j'ai cru, sur les conseils de M. Manouvrier, que la seule façon d'éviter toute erreur de mesure était de ne tenir aucun compte de ces courbures et de ces cartilages intervertébraux. J'ai simplement pris la hauteur de la face antérieure de chaque corps vertébral, et cela successivement depuis l'atlas jusqu'au sommet du sacrum. En additionnant ces différentes dimensions pour chaque segment, puis pour le rachis entier, j'ai obtenu la hauteur de chaque segment et la hauteur totale de la colonne vertébrale.

---

[1] M. SOULARUE. — Recherches sur les dimensions des os et les proportions squelettiques de l'Homme dans les différentes races (*Bull. Société d'Anthropologie*, Paris, 1899).

Dans mon précédent travail, j'avais rapporté, sur chaque squelette, la longueur totale du rachis à la longueur Fémur + Tibia [1], et j'avais établi la taille de mes squelettes avec le total suivant :

Hauteur du Crâne + H du Rachis + Fémur + Tibia.

Ce sont ces mêmes données, ces mêmes dimensions prises sur les mêmes squelettes qui m'ont servi dans cette nouvelle étude.

La hauteur de la colonne vertébrale, totale ou segmentée, et la taille, qui vont figurer dans mes tableaux ne sont donc pas, à vrai dire, des hauteurs réelles, mais des dimensions qui, prises identiquement sur chaque squelette. peuvent parfaitement se comparer sans erreur d'un individu à un autre, d'un groupe à un autre, d'un sexe à l'autre.

Dans ma première étude, j'ai simplement exposé les résultats qui m'avaient frappés se rapportant aux proportions du segment lombaire, comparées chez l'homme et chez la femme, et je n'avais fait à ce sujet aucune recherche bibliographique. En approfondissant mon sujet, j'ai rencontré quelques auteurs que cette question avait intéressés et je vais combler ici cette lacune.

Des savants assez nombreux se sont, en effet, occupés de la colonne vertébrale et en ont étudié les proportions sexuelles, surtout les proportions des courbures.

En Allemagne, Hirtl, Luschka, ont successivement exposé les résultats de leurs recherches sur les longueurs lombaires et dorsales de l'homme et de la femme, mais ils n'ont pas décrit leurs manières de procéder, et, ne donnant ni le nombre de leurs sujets, ni les chiffres précis de leurs différences, ils ont simplement avancé que le segment lombaire de l'homme était plus petit que celui de la femme. En 1886, Turner [2] à Edimbourg, étudie la courbure lombaire chez l'homme et chez la femme dans les races. La même année, Cunningham [3], professeur à l'université de Dublin, écrit que le segment lombaire de l'homme est plus court que celui de la femme et que son segment dorsal est plus long. Il base cette affirmation sur des mensurations qu'il a faites sur 6 hommes et 5 femmes et donne des résultats très précis que nous retrouverons à leurs chapitres respectifs. Son ouvrage rapporte en même temps, et touchant le même sujet, les mensurations du savant allemand Aeby qui portent sur 8 hommes et 8 femmes. En 1894, Thomas Dwight [4] dans le *Médical Record* de New-York, rappelle les chiffres d'Aeby, y ajoute ceux de Ravenel, les com-

---

[1] La dimension du fémur utilisée ici est la longueur en position avec le bord supérieur du gros trochanter comme point de repère supérieur. La longueur du tibia est la longueur maxima y compris la malléole.

[2] TURNER. — The lombar curve in several races of man. (Edimbourg.)

[3] CUNNINGHAM. — The proportion of bone and cartilage in the lombar section of the vertebral column of the apes and several races of man. (*Journal of anatomy and physiology.*)

[4] TH. DWIGHT. — Method of estimating the from partes of the skeleton. (*Medical Record*, New-York, 1894.)

pare aux siens propres provenant de mensurations faites sur 50 individus, et arrive au même résultat que Luschka et Cunningham à savoir que la colonne lombaire de la femme est plus longue que celle de l'homme. Plus récemment, Georges Dorsey [1], à Essex, a étudié les courbures du segment lombaire comparé chez l'homme et chez la femme dans les races américaines. Quoique n'ayant que des rapports assez éloignés avec ce travail, la brochure de Dorsey est intéressante à consulter, à cause de l'originalité du *modus faciendi d*e l'auteur pour la recherche de la courbure sur le squelette.

En France, on a peu étudié ce sujet, on n'a même pas étudié du tout d'une façon précise les proportions des segments du rachis. Dans un de ses mémoires [2], Charpy a établi les différences de courbure du rachis de l'homme et de la femme. Sappey, dans son *Traité d'Anatomie* donne les dimensions moyennes des différents segments du rachis de l'homme et de la femme. Topinard dans son *Traité d'Anthropologie*, et dans la *Revue d'Anthropologie* (1886) consacre tout un chapitre aux proportions du tronc à la taille dans les deux sexes; mais il se place vraiment au point de vue de l'ethnographie, plutôt qu'au point de vue de l'anthropométrie comparative dans les deux sexes. Cette étude, n'a pas précisément trait aux proportions des différents segments du rachis entre eux et avec la taille. D'autre part, Topinard n'étudie que le segment lombaire et dorsal sans même les séparer.

Je signale néanmoins, comme se rapprochant de mon sujet, ce travail qui me paraît fort intéressant et qui complète en certains endroits des renseignements ethniques que je ne peux qu'esquisser.

En résumé, en Allemagne, en Angleterre et en Amérique, divers auteurs se sont occupés des proportions sexuelles des segments du rachis et sont arrivés à cette conclusion que *le segment lombaire de la femme est plus grand que celui de l'homme.*

Donc, l'idée que j'émettais dans ma thèse inaugurale n'était pas à proprement parler une idée nouvelle, mais cette idée écrite par Cunningham d'après les mensurations de 11 individus, par Ravenel d'après 16, par Dwight d'après 50, était confirmée d'une façon précise par mes mensurations faites sur 174 squelettes avec les précautions que j'ai indiquées et qui avaient le mérite d'exclure de mes calculs le plus possible d'erreurs.

Au surplus, le segment lombaire n'est pas le seul segment intéressant à comparer chez l'homme et chez la femme dans la colonne vertébrale, et je me propose d'étudier, de la même façon, chacun des autres segments de cette partie du squelette.

* * *

---

[1] Georges Dorsey. — The lombar curve in the americans race (from the *Bulletin Essex institute*, vol. XXVII, 1895).

[2] Charpy. — La courbure lombaire et l'inclinaison du Bassin. (*Journal de l'Anatomie et de la Physiologie*, 1895.)

Mes mensurations portent sur 100 squelettes d'hommes et 38 de femmes ainsi répartis :

HOMMES. 1° 19 *Européens* (10 Français; 7 Esthoniens; 1 Belge; 1 Finnois).

2° 41 *Nègres* (14 Nègres proprement dits; 5 Négritos; 3 Néo-Calédoniens; 3 Océaniens; 3 Sénégalais; 1 Gabon; 3 Mozambique; 3 Mélanésiens; 1 Nègre d'Égypte; 1 Nègre de Guadeloupe).

3° 22 *Américains* (7 Péruviens; 5 Californiens; 3 Fuégiens; 2 Vénézuela; 1 Patagon; 2 Mexicains; 1 Bolivien; 1 Guyane).

4° 18 *Jaunes* (4 Chinois; 4 Japonais; 4 Annamites; 2 Esquimaux; 3 Tatars; 1 Siamois).

FEMMES. 1° 5 *Européennes* (3 françaises; 1 Esthonienne; 1 Polonaise).

2° 16 *Négresses* (2 Négresses proprement dites; 1 Négrito; 3 Boschimanes; 2 Négresses d'Egypte; 1 Guadeloupe; 1 Mozambique; 1 Mélanésienne; 3 Neo-Hébridaises),

3° 11 *Américaines* (3 Vénézuéla; 3 Mexicaines; 2 Péruviennes; 2 Californiennes, 1 Patagone).

5° 6 *Jaunes* (2 Esquimaux; 1 Chinoise; 1 Japonaise; 1 Annamite; 1 Siamoise).

J'ai laissé de côté à dessein les Polynésiens et les Blancs du Nord de l'Afrique, qui figuraient dans les tableaux de mon précédent travail, car le peu de squelettes femmes dont on dispose dans ces groupes empêche toute comparaison sexuelle.

Je garde pour cette étude, que je considère comme un appendice de la première, la même classification ethnique. Elle n'est pas cependant absolument exempte de reproches et le groupe nègre aurait certainement intérêt à être dissocié.

Elle a fait dans l' « Anthropologie » l'objet de vives critiques, et je conviens que si l'on s'en tient à un point de vue purement ethnique, ma classification pèche par beaucoup d'endroits. Je la conserve néanmoins encore dans cette étude, car j'estime que le point de vue ethnique, dont l'importance dans mon premier travail était secondaire, l'est encore plus dans ce second mémoire, où il s'agit simplement des *différences sexuelles*. Ne possédant pas suffisamment de squelettes d'une seule race pour donner à mes affirmations un cachet scientifique, j'ai dû prendre des squelettes variés. Le nombre des sujets qui rentrent dans ces groupes, si élevé qu'il soit, et bien qu'il soit de beaucoup supérieur à celui des auteurs qui s'en sont occupés jusqu'à présent, est encore insuffisant, certes, pour ériger en lois ethniques les résultats relevés chez chacun d'eux ; mais ces résultats auraient été encore établis bien moins sûrement si j'avais scindé davantage les groupes. On ne peut pas établir de moyennes sérieuses d'après deux individus et le nombre de squelettes de chacun de mes petits groupes eût été insignifiant. Je répète donc que mes individus ne sont classés par groupes à peu près naturels que pour apporter plus de poids à la valeur

d'un résultat qui se retrouve dans chacun d'eux *simplement au point de vue sexuel, nullement au point de vue ethnique* [1].

Ces restrictions faites, voici le résultat de mes recherches sur les proportions des quatre segments de la colonne vertébrale chez l'homme et chez la femme.

I. — Segment cervical,

L'étude du segment cervical présente la moindre importance.

Les résultats de Cunningham tirés de 6 hommes et de 5 femmes donnent les moyennes suivantes qui représentent chez l'homme et chez la femme les rapports moyens de la longueur cervicale à la longueur totale du rachis.

Mâles......... 21.8 Femelles...... 21.6.

Ceux de Ravenel et Aeby, cités par Th. Dwigtht in *Medical-Record* 1894 sont les suivants :

Mâles......... 21.7 Femelles...... 21.7.

Et ceux de Th. Dwight lui-même, d'après 50 sujets sont :

Mâles......... 21.5 Femelles...... 21.2.

J'expose dans le tableau suivant les longueurs absolues maxima, minima et moyennes de ce segment chez l'homme et chez la femme dans les 4 groupes :

RACES	Longueurs absolues			Rapport de longueur cervicale à			
	Max.	Min.	Moy.	long. dors	lombaire	totale	taille
1° Européenne.							
H.........	107	80	92	42.9	71.2	16.8	9.2
F.........	94	81	85	40.9	65 3	16.4	5.7
2° Jaune.							
H.........	98	85	90	43.6	76.1	18.0	6.3
F.........	98	79	85	42.8	67.8	17.6	6.3
3° Américaine.							
H.........	95	65	78	36.5	66.1	15.4	5.5
F.........	83	62	76	38.7	63.3	15.8	5.6
4° Nègre.							
H.........	100	60	82	42.3	71.3	16.6	5.6
F.........	96	64	78	40.6	66.6	16.6	5.7

[1] Je dois ajouter encore pour me justifier de la vive critique de M. Verneau, parue dans l' « *Anthropologie* », que c'est par pure erreur de copie que les Néo-Zélandais figuraient dans le premier tirage de mon travail. Je n'ai, en effet, mesuré aucun squelette des indigènes de la Nouvelle-Zélande, puisque, pas un de ces squelettes montés ne figure dans les galeries du Muséum. Au lieu des 8 Néo-Zélandais inscrits dans la race noire à mon premier tirage, c'est *8 Néo-Hébridais* qu'il faut lire. L'erreur est profondément regrettable, mais elle tombe dans le domaine des erreurs de copie

On en tire les faits suivants :

La longueur absolue du segment cervical de l'homme est plus élevée que celle du segment cervical de la femme dans les quatre groupes. La longueur cervicale *rapportée à la longueur dorsale* est plus grande égalemeut chez l'homme à l'exception du groupe américain.

La longueur cervicale *rapportée à la longueur lombaire* est plus grande chez l'homme dans les quatre groupes.

Le *rapport à la taille*, peu intéressant à connaître, est également plus grand chez l'homme.

Enfin la longueur de ce segment *rapporté à longueur totale du rachis* donne les moyennes suivantes qu'on peut comparer à celles des auteurs cités plus haut *en se souvenant que les dimensions n'ont pas été prises de la même façon.*

Hommes.	Européens	16.8	*Femmes.*	Européennes	16.4
	Jaunes	18.0		Jaunes	17.6
	Américains	15.4		Américaines	15.8
	Nègres	16.6		Négresses	16.6

A part une légère supériorité cervicale des squelettes femmes du groupe américain sur les squelettes masculins, il est facile de voir que mes résultats confirment pleinement les résultats de Cunningham et de Dwight et qu'en général, *la longueur du segment cervical, absolue ou relative, est plus grande chez l'homme que chez la femme, avec cependant des différences très peu accentuées.*

II. — Segment dorsal.

Dans un de leurs récents Congrès, les savants américains ont décidé de donner au segment dorsal le nom de *segment thoracique* (Dwight, *loco citato*). Cette appellation paraît en effet naturelle, mais j'expliquerai plus loin avec quelles restrictions elle doit être acceptée.

Le segment dorsal en rapport avec des organes fort importants de la vie, présente un intérêt tout particulier dans la différence qui existe entre les dimensions féminines et masculines comparées aux dimensions du segment lombaire.

Cunningham, d'après ses 11 sujets, donne les dimensions moyennes suivantes :

Mâles, 46.5. Femelles, 45.8.

qui sont les rapports de la longueur dorsale à la longueur totale du rachis.

---

manuscrite et n'est plus par conséquent une faute d'ethnographie. C'est pour cela que les chiffres de ces tableaux peuvent être maintenus, puisqu'ils s'appliquent à des néo-hébridais de race noire et non à des Néo-Zélandais.

Ravenel et Aeby, dont Dwight reproduit les chiffres après les avoir réunis les uns aux autres, donnent les rapports suivants :

Mâles, 46,7. Femelles, 46,5.

Voici ceux de Dwight lui-même, dont la statistique est la plus forte :

Mâles, 46.3. Femelles, 46.1.

Sappey, dans son *Traité d'Anatomie* donne comme dimension moyenne absolue du segment dorsal de l'homme, 30 centimètres, et ajoute que ce segment est plus petit chez la femme.

Tous ces auteurs concluent donc que le *segment dorsal de l'homme rapporté à la longueur totale du rachis est plus grand que celui de la femme.*

En outre, c'est un fait incontestable à présent que le segment lombaire de la femme est plus grand que celui de l'homme. Comparant les dimensions de l'un et de l'autre de ces segments dans chaque sexe, et sachant, d'autre part, que les dernières vertèbres dorsales précédaient immédiatement les premières vertèbres lombaires, je me suis demandé si la différence de longueur qui existe entre le segment dorsal de la femme et celui de l'homme portait également sur toutes les vertèbres qui composent le segment, ou si elle portait surtout sur la première partie, laissant aux dernières dorsales de la femme des dimensions égales ou supérieures à celles de l'homme. La question était importante, je l'ai étudiée, et après en avoir exposé les résultats, je la discuterai.

Pour arriver à confirmer cette hypothèse, j'ai divisé en deux parties le segment dorsal, mettant, d'un côté les 6 premières, de l'autre les 6 dernières vertèbres. J'ai étudié comme précédemment la longueur absolue du segment entier et celle des deux subdivisions. J'ai rapporté chacune de ces longueurs absolues à la longueur totale du rachis = 100, et j'ai recherché si ces rapports présentaient des différences plus accentuées dans la première que dans la deuxième subdivision du segment dorsal, dans les deux sexes. Je dois à la vérité de dire que je n'ai pas trouvé de résultats bien probants pour confirmer mon idée, et que, divisé ou non en deux moitiés, le segment dorsal de l'homme était toujours plus grand que celui de la femme, les six dernières dorsales étant aussi supérieures chez l'homme que les six premières.

Ayant fait part de mes résultats à M. le professeur Manouvrier, sur ses conseils, j'ai dissocié un peu plus la seconde partie du segment dorsal, et j'ai étudié à part : 1° les 6 premières dorsales; 2° la 7e, 8e et 9e; 3° les 3 dernières : et grâce à ce nouveau calcul, j'ai découvert que, conformément à ma première pensée, *la dernière portion du segment dorsal* (*les trois dernières*) *était un peu plus élevée chez la femme que chez l'homme.*

J'ai même poussé plus loin mon investigation, et j'ai recherché, sur ces trois dernières vertèbres dorsales, quelle était celle, ou quelles étaient celles qui présentaient la plus grande longueur relative chez l'homme et chez la femme. Et voici dans les quatre groupes de squelettes, les résultats auxquels je suis arrivé :

Longueurs moyennes absolues du segment dorsal et de ses subdivisions, et rapports moyens de ces longueurs avec la longueur totale du rachis.

A. — GROUPE DES SQUELETTES EUROPÉENS.

1. — LONGUEURS ABSOLUES (1).

	Hommes	Femmes
	—	—
Longueur totale du rachis	546	513
Longueur du segment dorsal	218	187
Longueur des 6 premières dorsales	96	87
Longueur des 6 dernières dorsales	122	115
Longueur des 7e, 8e et 9e dorsales	56	51
Longueur des 3 dernières dorsales	65	64
Longueur de la dernière dorsale	23	22

2. — RAPPORTS A LA TOTALITÉ = 100.

Rapport du segment dorsal	40.0	38.8
Rapport de la 1re moitié	17.8	16.8
Rapport de la 2e moitié	22.4	22.2
Rapport des 7e, 8e et 9e vertèbres	10.6	10.3
Rapport des 3 dernières	11.6	11.7
Rapport de la 10e dorsale	3.7	3.6
Rapport de la 11e dorsale	3.7	3.7
Rapport de la 12e dorsale	4.2	4.3

Dans ce tableau du groupe européen, il faut donc retenir que le segment dorsal entier d'une façon absolue et relative est plus grand chez l'homme que chez la femme, que toutes les parties qui le constituent sont plus grandes, d'une façon absolue chez l'homme que chez la femme; et que relativement à la longueur totale du rachis, le segment entier et les subdivisions ont un rapport supérieur, *sauf cependant les 3 dernières vertèbres qui ont un rapport supérieur* (11.6-1,17) *et particulièrement la 11e qui est égale et la 12e qui est supérieure.*

B. — GROUPE DES SQUELETTES DE RACE JAUNE.

1. LONGUEURS ABSOLUES.

	Hommes	Femmes
	—	—
Longueur totale du rachis	526	499
Longueur du segment dorsal	208	198
Longueur des 6 premières vertèbres	93	90

[1] Les moyennes qui figurent dans ces tableaux sont les moyennes rigoureuses des longueurs absolues de chaque segment. Pour les rapports, ils ont été relevés au sujet de chaque squelette, et le rapport qui figure est la moyenne pour chaque division du tableau de ces rapports individuels.

	Hommes	Femmes
	—	—
Longueur des 6 dernières vertèbres..........	113	110
Longueur des 7°, 8 et 9° vertèbres...........	52	51
Longueur des 3 dernières vertèbres..........	61	59
Longueur de la dernière vertèbre............	21	21

2. — RAPPORTS A LA TOTALITÉ = 100.

Rapport de la longueur dorsale..............	40.5	40.2
Rapport des 6 premières dorsales...........	19.1	18.3
Rapport des 6 dernières dorsales............	21.4	21.9
Rapport des 7e, 8e et 9e dorsales............	9.9	10.2
Rapport des 3 dernières dorsales............	11.5	11.7
Rapport de la 10e dorsale...................	3.7	3.8
Rapport de la 11e dorsale...................	3.9	3.7
Rapport de la 12e dorsale...................	4.0	4.2

Dans ce groupe la longueur absolue du segment dorsal est plus élevée chez l'homme que chez la femme, ainsi que celle de toutes les subdivisions. Le rapport de la longueur du segment entier à la totalité du rachis est plus élevée chez l'homme, celui des 6 premières vertèbres aussi. Le rapport des 6 dernières vertèbres est un peu plus élevé chez la femme. et cela pour toutes les parties constituantes de cette subdivision, mais surtout pour la dernière vertèbre dorsale.

C. — *GROUPE DES SQUELETTES AMÉRICAINS.*

1. — LONGUEURS ABSOLUES.

	Hommes	Femmes
	—	—
Longueur totale du rachis..................	508	482
Longueur du segment dorsal...............	201	178
Longueur des 6 premières vertèbres.........	100	83
Longueur des 6 dernières vertèbres.........	113	103
Longueur des 7e, 8e et 9e vertèbres..........	54	47
Longueur des 3 dernières..................	60	56
Longueur de la dernière dorsale............	21	22

2. — RAPPORTS A LA LONGUEUR TOTALE = 100.

Rapport du segment dorsal.......	41.9	39.8
Rapport de la 1re subdivision	19.1	18.3
Rapport de la 2e subdivision	22.8	21.6
Rapport des 7e, 8e et 9e vertèbres...........	10.8	9.6
Rapport des 3 dernières vertèbres...........	11.9	12.0
Rapport de la 10e dorsale....................	3.8	3.6
Rapport de la 11e dorsale....................	4.0	3 9
Rapport de la 12e dorsale....................	4.1	4.5

Dans ce groupe, toutes les longueurs absolues totales ou partielles du

segment sont supérieures chez l'homme : Parmi les rapports à la totalité du rachis, seule la division des 3 dernières a un rapport supérieur et à vrai dire, cette supériorité n'existe que pour la 12e vertèbre.

D. — GROUPE DES SQUELETTES DE RACE NÈGRE

1. — LONGUEURS ABSOLUES.

	Hommes	Femmes
	—	—
Longueur totale du rachis..................	496	468
Longueur du segment dorsal................	194	176
Longueur des 6 premières dorsales.,.........	86	85
Longueur des 6 dernières dorsales...........	107	105
Longueur des 7e, 8e et 9e dorsales...........	55	51
Longueur des 3 dernières dorsales...........	58	58
Longueur de la dernière dorsale............	21	21

2. — RAPPORTS A LA TOTALITÉ = 100.

	Hommes	Femmes
Rapport du segment dorsal..................	40.3	40.1
Rapport des 6 premières vertèbres..........	17.7	17.7
Rapport des 6 dernières vertèbres...........	22.6	22.5
Rapport des 7e, 8e et 9e vertèbres...........	11.1	10.8
Rapport des 3 dernières vertèbres...........	11.5	11.7
Rapport de la 10e vertèbre.................	3.7	3.6
Rapport de la 11e vertèbre..................	3.6	3.7
Rapport de la 12e vertèbre...,..............	4.2	4.5

Toutes les longueurs absolues chez l'homme sont supérieures ou égales à la femme pour ce groupe. Les rapports de la 1re subdivision sont également supérieurs, ainsi que celui des 7e, 8e, 9e et 10e vertèbres. Le rapport de la 11e et de la 12e vertèbre est au contraire nettement supérieur chez la femme.

En résumé, après avoir ainsi exposé dans mes différents groupes les dimensions absolues et relatives du segment dorsal et de ses subdivisions dans les deux sexes, je peux en tirer les propositions suivantes :

Sans exception, les longueurs *absolues* du segment dorsal et des parties qui le constituent sont supérieures chez l'homme. Si on *rapporte* ces différentes longueurs absolues à la longueur totale du rachis on trouve, d'une façon aussi générale, que les trois quarts supérieurs du segment (9 premières vertèbres) sont plus grands chez l'homme; que la quatrième subdivision, en totalité, est *quelquefois* plus élevée chez la femme, que la 11e et la 12e vertèbre le sont *souvent*, que la 12e vertèbre l'est *toujours*.

De sorte que, comparées aux recherches antérieures de Cunningham, de Ravenel, etc... mes recherches confirment les précédentes *et surtout les complètent*. Mais cette supériorité de hauteur des dernières dorsales de la femme présente une grande importance dans l'étude de ce sexe et si, plus haut, j'ai fait quelques restrictions en rappelant que les Américains

dénomment les vertèbres dorsales, *vertèbres thoraciques*, c'est que je pensais que cette augmentation en hauteur des vertèbres dorsales féminines ne pouvait être expliquée que par le développement que prend l'abdomen de la femme dans la gestation, et que par conséquent l'appellation de « thoraciques », à toutes les vertèbres dorsales pouvait paraître exagérée. Je vais reprendre ces faits avec l'étude du segment lombaire.

III. — Segment lombaire.

Le segment lombaire présente chez la femme un intérêt tout particulier. Il correspond, en effet, à l'abdomen, qui renferme chez elle en plus que chez l'homme un organe, destiné à la reproduction, des viscères plus développés, et une quantité plus considérable de graisse. Il n'y a donc pas lieu d'être surpris que le segment lombaire du rachis de la femme soit plus grand que celui de l'homme, car l'abdomen joue chez elle un plus grand rôle que chez lui.

Cunningham, dans deux mémoires successifs[1], rapporte que Hirtl et Luschka avaient signalé le fait, sans y porter une grande attention. Ses mensurations faites toujours sur ses 11 sujets lui ont donné des dimensions qui, rapportées à la longueur totale du rachis, donnent les proportions suivantes :

Mâles......... 31 7 · Femelles...... 32.8.

Les chiffres de Ravenel et Aeby combinés donnent :

Mâles......... 31.4 Femelles ..... 32.4.

Ceux de Thomas Dwight relevés sur 50 sujets sont les suivants :

Mâles......... 32.2 Femelles...... 32.7.

Dans mon premier mémoire sur les proportions du squelette, j'ai donné d'après 174 sujets les dimensions absolues de la colonne lombaire chez la femme et chez l'homme et j'ai indiqué que, sauf très peu d'exceptions, la colonne lombaire de la femme était *d'une façon absolue* aussi grande et même parfois un peu supérieure à celle de l'homme.

Je n'avais pas étudié dans ce premier travail les rapports de ces dimensions absolues à la longueur totale du rachis. Je les expose dans le tableau suivant en rappelant pour mémoire les moyennes absolues :

Longueurs absolues du segment lombaire et rapports de ces longueurs à la longueur totale du rachis.

	Longueurs	Rapports
Groupe Européen :		
Hommes...........................	135	23.4
Femmes...........................	134	25.1

[1] Cunningham. The lombar curve in man and the apes with an account of the topographical anatomy of the chimpanze, orang-utan and gibbon, 1886.

Voir en plus le mémoire cité plus haut, page 133.

	Longueurs	Rapports
	—	—
Groupe Jaune :		
Hommes........................	119	22.6
Femmes........................	116	23.1
Groupe Américain :		
Hommes........................	118	23.2
Femmes........................	121	25.1
Groupe Nègre :		
Hommes........................	117	23.3
Femmes........................	119[1]	25.3

Mes résultats confirment donc pleinement ceux des auteurs précédents, et c'est un fait désormais bien acquis que le segment lombaire de la femme est d'une façon absolue aussi grand que celui de l'homme et, relativement à la longueur totale du rachis, beaucoup plus grand.

Ce sujet ayant été assez longuement étudié, je vais simplement essayer de mettre en relief les causes de cette supériorité de la femme relative à la longueur de sa colonne lombaire, et, je l'ajoute de suite, des dernières vertèbres dorsales.

J'avais dans mon précédent travail émis l'hypothèse que cette supériorité pouvait se rattacher au développement de l'abdomen pour la gestation. M. le professeur Manouvrier, dans un de ses récents cours à l'Ecole d'Anthropologie, a clairement exposé et traité le sujet ; la plupart des idées que je vais émettre sont des idées inspirées par mon maître.

C'est un fait incontesté en anthropologie que l'abdomen de la femme est plus développé que celui de l'homme. Cela se conçoit aisément, puisqu'il doit contenir un fœtus de neuf mois ; et il est par suite tout naturel d'admettre que la partie de la colonne vertébrale qui correspond à l'abdomen de la femme soit elle aussi plus développée.

C'est donc au développement de l'abdomen de la femme en vue de la gestation qu'il faut rapporter l'accroissement du segment lombaire. D'autre part, c'est encore un fait bien établi que par rapport à la taille le diamètre bi-iliaque maximum du bassin est plus grand chez la femme que chez l'homme. Si je rapproche cet accroissement en largeur du bassin de l'accroissement en hauteur des dernières dorsales, j'arrive à dire, avec M. Manouvrier, que cet accroissement dorsal augmente les dimensions de l'abdomen en hauteur, comme l'élargissement du bassin les accroît en largeur. L'utérus gravide remonte très haut dans l'abdomen, et on n'est pas du tout hors de la vérité en affirmant que ces dernières vertèbres dorsales, surtout la dernière, méritent, non pas exclusivement la dénomination américaine de « *thoraciques* », mais bien plutôt, selon l'expression de M. Manouvrier, celle de « *thoraco-abdominales*. »

[1] Les chiffres de la race nègre ne sont pas absolument identiques à ceux donnés dans mon premier travail ; car j'ai refait les calculs en supprimant certains squelettes sujets à caution.

Il y a encore un autre facteur qui intervient dans cet accroissement lombaire de la femme, c'est le degré de courbure. Il y a en effet, incontestablement relation entre l'accroissement de courbure et l'accroissement en hauteur. Lorsque la courbure lombaire s'accroît, c'est toujours, grâce à une élévation de la face antérieure du corps vertébral correspondant. Et comme c'est sur cette face antérieure que se prennent les dimensions, il est évident que plus la courbure s'accentuera, plus la hauteur mesurée sera grande.

Par conséquent si j'accorde une très large part au développement de l'abdomen, il faut faire néanmoins à cette notion de courbure une petite part dans la cause de l'accroissement en hauteur du segment lombaire. Du reste, ainsi que l'a fait remarquer Charpy l'augmentation de courbure lombaire de la femme est en rapport étroit avec la gestation. « C'est le « résultat de l'effort des muscles extenseurs, et par conséquent incurva- « teurs de la colonne lombaire proportionné au poids surajouté du côté « de la flexion. Cette attitude de la grossesse, poursuivie dans une série « incalculable de générations, a fini par créer le type lombaire féminin « cambré [1] ».

En résumé le segment lombaire de la femme est plus grand que celui de l'homme, et la cause de cet accroissement est due toute entière au développement de l'abdomen en vue de la gestation; je dis tout entière, car l'augmentation de courbure qui est également cause de cet accroissement en hauteur est elle-même la conséquence de ce phénomène de gestation. Enfin la hauteur plus grande de la dernière dorsale correspond également au développement en hauteur de l'abdomen, comme l'élargissement du bassin y correspond en largeur.

IV. — **Sacrum**.

Les vertèbres qui composent le segment sacré ont ceci de particulier aux autres vertèbres qu'elles sont normalement soudées l'une à l'autre sans interposition de cartilage intervertébral, formant de la sorte, par leur ensemble, un seul os le *sacrum*. La courbure du sacrum sur un squelette monté n'a donc rien d'artificiel et on peut par conséquent utiliser pour l'étude de cet os deux dimensions : 1° la hauteur en projection; 2° la hauteur sinueuse mesurée à l'aide du ruban métrique, ce que l'on ne peut faire d'une façon rigoureusement exacte pour aucun autre segment du rachis.

Dans le tableau qui va suivre figureront donc ces deux dimensions. J'ai éliminé le coccyx, pour la bonne raison qu'il manque sur la plupart des squelettes que j'ai mesurés.

Le sacrum forme la partie postérieure du bassin, et c'est, étudié avec cet organe, qu'il présente les caractères les plus intéressants. Ainsi con-

---

[1] CHARPY. De la courbe lombaire, et de l'inclinaison du bassin (*Journal de l'anatomie et de la physiologie*, 1885).

sidéré il a fait l'objet d'études remarquables de la part de Baccarisse [1] et de Verneau [2]. Je n'ai rien à ajouter à ce qu'ont remarquablement exposé l'un et l'autre de ces auteurs, et je ne veux étudier le sacrum que d'une façon très succincte en exposant simplement les dimensions absolues de cet os et surtout les rapports de sa longueur avec le rachis entier et le segment lombaire, telles qu'elles sont établies dans le tableau suivant :

Segment du sacrum.

GROUPES	Longueurs absolues 1° En projection Max.	Min.	Moy.	2° Au ruban Max.	Min.	Moy.	Différence +	Rapport à la long. lombaire	totale
1° Européen :									
H.........	120	89	107	140	115	126	019	82.9	19.5
F.........	104	89	95	124	103	115	020	73.0	18.3
2° Jaune :									
H.........	120	88	105	135	105	123	018	88.9	19.9
F.........	124	81	103	135	115	120	017	81.7	20.6
3° Américain :									
H.........	120	84	100	130	115	117	017	84.6	19.8
F.	115	88	99	125	110	114	015	82.6	20.6
3° Nègre :									
H.........	118	81	101	135	113	120	019	87.7	20.5
F.........	117	88	97	134	102	115	018	82.8	20.4

Les chiffres qui figurent dans ce tableau sous le titre de « différence » représente la différence moyenne entre les dimensions prises au ruban et les dimensions prises en projection, c'est-à-dire la différence qui existe entre l'arc formé par la courbure de l'os et la corde, ou hauteur en projection. Les auteurs cités plus haut ont pris pour mesurer cette courbure *la flèche du sacrum*, c'est-à-dire, suivant Baccarisse « la longueur de la perpendiculaire abaissée du point le plus reculé de la face antérieure du sacrum sur la corde qui soutend l'arc formé par cette face ». — Je ne critique pas la dimension ainsi prise qui est pourtant difficile à prendre d'une façon très exacte; mais je crois qu'on peut avoir une idée aussi bonne, et aussi exacte de la courbure du sacrum en recherchant la différence entre les deux dimensions dont j'ai parlé plus haut, et qui figure sur mes tableaux [3].

En règle générale et en cela, je suis d'accord avec tous les auteurs, le sacrum de l'homme est plus grand *d'une façon absolue* que le sacrum de la

---

[1] Baccarisse. Du sacrum, suivant les sexes et suivant les races (*Thèse de Médecine*. Paris, 1873.

[2] Verneau. Le bassin, dans les sexes et dans les races (Paris, Baillière et fils, 1875).

[3] Désirant m'occuper plutôt des dimensions relatives que des dimensions absolues du sacrum, je ne peux entrer dans des détails de comparaison et je ne crois mieux faire que de renvoyer à ce sujet aux tableaux qui figurent dans le travail de Verneau, (page 63 et tableau synoptique), et dans celui de Baccarisse.

femme : il est également un peu plus concave. Quant *aux dimensions relatives*, à la hauteur lombaire et à la hauteur totale du rachis, elles présentent dans les deux sexes une différence minime qui, dans les groupes des squelettes de races jaune et américaine, est même au profit de la femme : aussi dois-je dire que je ne trouve pas entre les deux sexes les différences que relatent les auteurs. Quelques-uns font entrer dans les dimensions du sacrum les dimensions du coccyx ; dans ces conditions il est évident que le segment sacré de l'homme est plus grand que celui de la femme, car le coccyx de l'homme est bien plus grand. — Néanmoins, quelque minimes que soient les différences il n'en reste pas moins confirmé que le sacrum de l'homme est en général un peu plus grand et un peu plus concave que celui de la femme.

CONCLUSIONS

La hauteur totale du rachis est plus élevée chez l'homme que chez la femme : c'est là un fait bien connu.

I. — Le Segment cervical de l'homme est supérieur à celui de la femme comme hauteur absolue (Sappey). Sa hauteur rapportée à celle du rachis entier est un peu supérieure chez l'homme (*Cunningham, Aeby, Ravenel, Dwight*).

Mes recherches démontrent que, rapportée à la longueur du segment dorsal et à la taille, cette hauteur reste encore supérieure chez l'homme, mais avec des différences bien légères.

II. — Le segment dorsal entier est plus grand chez l'homme que chez la femme, comme longueur absolue (Sappey) et comme longueur relative ; et la différence est grande (*Cunningham, Aeby, Ravenel, Dwight*).

Mes recherches personnelles confirment ces données et me permettent d'exposer les résultats suivants :

La différence sexuelle pour le segment dorsal ne porte pas également et proportionnellement sur toutes les parties constituantes de ce segment :

Les deux tiers supérieurs du segment (neuf premières dorsales) sont incontestablement plus grands chez l'homme, *par rapport à la longueur totale*, mais le tiers inférieur (trois dernières dorsales) est aussi grand, parfois même plus grand chez la femme ; et pour préciser davantage, la 10e et la 11e vertèbre sont égales ou supérieures chez la femme, et la douzième dorsale isolée est invariablement plus haute chez la femme par rapport à la longueur totale (*d'après des mensurations faites sur* 100 *hommes et* 38 *femmes*).

III. — Le segment lombaire comme hauteur absolue est souvent aussi élevé chez la femme que chez l'homme. J'ai démontré ce fait dans un mémoire antérieur.

La hauteur de ce segment rapportée à la hauteur totale du rachis est toujours plus élevée chez la femme. Ce fait entrevu par Luschka et Hirtl, mis en lumière par Cunningham, d'après les mensurations de 6 hommes et 5 femmes, par Ravenel et Aeby, d'après 11, par Dwight, d'après 50 sujets, est confirmée d'une façon précise par mes propres mensura-

tions portant sur 100 hommes et 38 femmes, prises sur des squelettes montés.

La longueur plus grande des dernières dorsales et du segment lombaire entier de la femme se rattache assurément et d'abord à l'importance que prend chez elle le développement de l'abdomen pour la gestation ; ensuite à la courbure plus grande (Charpy) de ce segment chez la femme.

C'est pour cela que j'ai avancé avec M. Manouvrier, que les dernières dorsales de la femme, par leur accroissement plutôt exagéré, contribuent à l'augmentation en hauteur des dimensions de l'abdomen, comme l'accroissement en largeur du diamètre maximum du bassin les augmente en largeur, et nous avons ajouté qu'il vaudrait mieux dénommer les vertèbres dorsales « *thoraco-abdominales* », que thoraciques, comme les appellent exclusivement les Américains.

Le sacrum de l'homme est plus haut et plus concave d'une façon absolue que celui de la femme (Verneau-Baccarisse). Mes résultats confirment, bien qu'en l'atténuant un peu, cette proposition.

Relativement à la longueur totale du rachis, j'ai trouvé que cette différence subsiste en général au profit de l'homme ; mais qu'elle est bien minime.

En somme, si la colonne vertébrale de la femme est plus petite que celle de l'homme, cette différence porte presque toute sur les deux tiers supérieurs du segment dorsal. Je dis, presque toute, car le segment cervical et le sacrum ne sont guère plus grands chez l'homme par rapport à la longueur totale du rachis.

En revanche, toute la partie de la colonne vertébrale qui contribue à former la paroi postérieure de l'abdomen (dernières dorsales et segment lombaire) est plus élevée chez la femme, car les viscères y sont plus développés, il y a plus de graisse, la courbure du segment est plus prononcée, *surtout en vertu d'une adaptation sexuelle à la gestation.*

Tranchet poli.

M. G. Fouju. — Le tranchet en silex poli que j'ai l'honneur de présenter aux membres de la Société d'Anthropologie provient de la collection Doré-Delente de Dreux. M. Doré-Delente ayant fait don de sa belle collection paléthnologique à la Société Archéologique d'Eure-et-Loir, il fait actuellement partie du Musée de cette Société.

Les dimensions dépassent un peu celles des tranchets ordinaires simplement taillés. Il mesure 10 cent. 1/2 de long sur 4 cent. 1/2 de large avec une épaisseur maximum de 1 cent. 3/4.

Selon M. Ph. Salmon les tranchets polis sont excessivement rares dans notre région.

Je suis heureux de pouvoir vous montrer celui-ci avant de le rendre à la Société Archéologique d'Eure-et-Loir qui a bien voulu me le confier pour cette présentation.

M. Hervé fait une communication sur cette question : *L'Espagne est-elle latine ?*

Le Secrétaire adjoint des Séances : A. Laville.

723e SÉANCE. — 19 avril 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

CORRESPONDANCE.

— Lettre de Mme E. Véron exprimant ses regrets du décès de M. Salmon.

— Lettre de M. R. Collignon, approuvant l'agrandissement du format du *Bulletin*.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. Leite de Vasconcellos, directeur du Musée d'Ethnographie de Lisbonne, correspondant étranger, présent à la séance.

OUVRAGES OFFERTS.

Castelfranco (P.). — Corredo da Toeletta di Rebbio (Como). — Ext. *Bull. di paletnologia italiana.* — In-8°, 8 p. et fig. Parma, 1900.

Meunier (Victor). — Les ancêtres d'Adam. Histoire de l'homme fossile. — *Édition A. Thieullen.* — In-12e, 312 p. Paris, 1900.

En même temps que ce volume, la Société a reçu la lettre suivante de M. Victor Meunier :

Paris, 5 avril 1900.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous adresser avec cette lettre un exemplaire d'un ouvrage intitulé : *Les ancêtres d'Adam, histoire de l'homme fossile*, publié par les soins de la librairie Fischbacher et qui, imprimé une première fois, il y a plus d'un quart de siècle (en 1874), imprimé, broché, et prêt à paraître, disparut magiquement, sans laisser de traces, le jour même où il eût dû être mis en vente. Consacré à la glorification du fondateur de la paléontologie humaine, J. Boucher de Perthes, il héritait des haines de secte et des préventions d'école qu'avaient remuées les découvertes de l'illustre observateur. Cet ouvrage mort-né renaît aujourd'hui grâce à la ferveur scientifique et à l'initiative d'un de vos membres, M. A. Thieullen. Tout cela est expliqué dans mon livre ; je n'insite point.

Dédiés primitivement (en 1874) à la Société d'Anthropologie, qui en reçoit aujourd'hui la première nouvelle, les *ancêtres d'Adam* réitèrent, en renouvelant cette dédicace, un acte de reconnaissance auquel applaudiront ceux qui savent quel rôle, à un moment décisif, votre savante compagnie a joué dans la question de l'homme fossile.

Quilgars (Henri). — Les rochers de Kramaguen près Guérande. Le Menhir de la Pierre-Blanche. — Ext. *Bull. Société Archéologique de Nantes.* — In-8°, 8 p. Vannes, 1899.

— L'industrie des silex à contours géométriques aux environs de Guérande. — Ext. *L'Anthropologie.* — In-8°, 6 p. et fig. Paris, 1899.

— Fouilles du dolmen de Pandun. — In-8°, 15 p. et plan. Guérande, 1897.

— Exploration dans la commune de Penestin et fouilles du tumulus de

Méarzein. — Ext. *Bull. Soc. Polymathique Morbihan.* — In-8°, 10 p. et fig. Vannes, 1900.

Soury (Jules). — Le système nerveux central. Structure et fonctions. Histoire critique des théories et des doctrines. — 2 vol. gr. in-8°, 1863 p. et fig. Paris, 1900.

M. Zaborowski. — Ces jours derniers, j'avais écrit à M. J. Soury pour le prier de s'entremettre afin de nous faciliter l'acquisition de son ouvrage, d'une importance capitale et dont notre bibliothèque ne pouvait rester privée. M. J. Soury a eu, aussitôt ma lettre reçue, l'extrême amabitité de m'envoyer les deux volumes de son ouvrage avec un mot flatteur. Ils valent en librairie cinquante francs. Les deux volumes contiennent, vous le savez « l'histoire anatomique et physiologique de l'intelligence », pour employer l'expression même que M. Soury emprunte à l'un des fondateurs de notre Société, Gratiolet. Ils ont leur place marquée dans l'histoire de la science elle-même. L'exemplaire que nous donne M. Soury est tout relié. Cette circonstance témoigne aussi d'une attention à laquelle je ne peux pas, comme bibliothécaire, rester insensible.

Undset (Dr Ingvald). — Das erste auftreten des eisens in Nord Europa. — *Deutsche ausgabe von* J. Mestorf. — Grand in-8°, 524 p., fig. et planches, Hamburg, 1882. (*Achat.*)

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

C.-R. de la Société de Biologie (6 avril 1900). — Ch. Féré : Note sur les plis de flexion de la paume de la main.

Annales du Musée Guimet (Études, VIII). — Horion Toki : Gestes de l'officiant dans les cérémonies mystiques des sectes Tendaï et Singon.

Revue de l'École d'Anthropologie (15 avril 1900). — F. Schrader : L'homme devant les grands phénomènes terrestres ; — H. Thulié : Les primitifs et l'âme ; — E. Pitard : Étude de deux nouvelles séries de crânes anciens de la vallée du Rhône.

Revue Scientifique (14 avril 1900). — Zaborowski : Les peuplades retrouvées de l'Asie centrale.

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie (Band II, H. 1). — Kohlbrugge : Mittheilungen über die Länge und Schwere einiger Organe bei Primaten ; — Pfitzner : Beiträge zur Kenntniss des menschlichen Extremitätenskelets ; — A. Bochenek : Kritisches über die neuen Capacitätsbestimmungsmethoden ; — G. Retzius : Ueber die Aufrichtung des fötal retrovertirten Kopfes der Tibia beim Menschen.

COMMUNICATIONS.

LES MENTEURS ET LES CALOMNIATEURS DEVANT LA LOI CHINOISE.

Par M. Paul d'Enjoy.

Les orientaux et plus précisément les peuples jaunes, sont tenus pour maîtres en l'art de circonvenir les gens, de dresser d'habiles embûches, de forger de subtiles artifices, d'imaginer de tortueuses ruses, de dissimuler enfin d'odieux mensonges sous des dehors captieux.

A en croire la commune renommée, qui claironne en Europe la déloyauté asiatique — a beau mentir qui parle de pays lointains — la matoiserie normande serait auprès de la perfidie orientale des feintes puériles.

Seule l'antique Carthage que l'histoire, hôtesse complaisante de Rome, a flétrie cruellement, pourrait peut-être rivaliser avec l'Asie, dans cette joûte d'opprobre dont le mépris public serait le prix.

Aux yeux de ce que nous nommons le monde civilisé, la foi sinique vaut la foi punique.

Ce n'est, au sens européen, que fourberie, dol, mensonge.

La race jaune, héroïque dans son impassibilité pacifique, est tenue pour lâche, inintelligente et, mettons le mot cent fois écrit, par ignorance ou parti pris : Barbare.

En vérité, quand nous regardons en Orient, serions-nous spontanément atteints de cette lésion du sens de la vue qui fait voir doubles les objets? Aurions-nous une diplopie?

Pourquoi grossissons-nous un défaut qui est, hélas! répandu, avec les hommes, sur toute la terre, et en faisons-nous le qualificatif éminent d'une race?

Serait-ce que les diplomates chinois auraient plus d'école, que nos chargés de missions?

Et dans tous les cas, pourquoi étendre à la multitude, la disposition professionnelle de quelques individus?

Si l'esprit de la race jaune était essentiellement dolosif, comme on affecte méchamment de le dire, il semble que la législation des peuples qui la composent dut porter l'empreinte de cette tare.

La bienveillance de la loi, au regard du diffamateur, sa mansuétude vis-à-vis du calomniateur doivent nécessairement témoigner de l'imperfection constitutive.

La pénalité, est en quelque sorte, l'étalon moral d'un pays.

Procédons donc à cet étalonnage.

En pays franc, dans notre patrie qui se pique à bon droit d'être le sanctuaire de la franchise, les diffamateurs sont actuellement punis en vertu de la loi du 29 juillet 1881, les dénonciateurs calomnieux par l'article 373 du code pénal.

Examinons brièvement les deux espèces, pour employer une expression usitée au Palais.

La diffamation, aux termes de l'article 29 de la loi du 29 juillet 1881, est l'allégation d'un fait qui porte atteinte à l'honneur et à la considération de la personne à laquelle ce fait est imputé.

Elle est sanctionnée par l'article 32, d'un emprisonnement de cinq jours à six mois et d'une amende de vingt-cinq à deux mille francs, — ou de l'une de ces deux peines seulement.

Entre particuliers, la réalité du fait diffamatoire ne peut être établie, le mensonge étant ainsi placé sur un pied d'égalité avec la vérité.

La dénonciation calomnieuse consiste dans la délation, par écrit adressé à un officier de justice ou de police, administrative ou judiciaire, d'un fait punissable que le dénonciateur sait être faux et qu'il impute méchamment à une personne dans le but de lui nuire.

L'article 373 du code pénal classe cet acte malhonnête dans la catégorie des délits : il le punit d'un emprisonnement d'un mois à un an et d'une amende de cent à trois mille francs.

D'autre part, l'article 358 du code d'instruction criminelle édicte que l'accusé peut obtenir, des dommages intérêts contre les dénonciateurs pour faits de calomnie et l'article 727 du code civil déclare indigne de succéder, exclu comme tel de la succession, celui qui a porté contre le défunt une accusation capitale jugée calomnieuse.

Telle est en substance, la législation française moderne. Elle a beaucoup varié. Depuis un siècle, et pour ne citer que les réglements principaux, la diffamation a été successivement réprimée par les lois des 21 octobre 1814, 19 mai 1819 et 26 mai 1819, 25 mars 1822, 9 septembre 1835, 27 juillet 1849, 15 avril 1871, 29 décembre 1875. Enfin celle du 29 juillet 1881, sous l'empire de laquelle nous vivons, a subi des modifications importantes, les 11 juin 1887, 12 décembre 1893 et 22 juillet 1895.

Quelle surabondance de textes et aussi quelle mobilité législative !

En Chine, nous trouverons plus de fixité dans la législation et à la fois plus de sévérité dans la répression.

Tout d'abord, la loi chinoise ne distingue pas entre le calomniateur et le diffamateur : elle frappe les deux coupables avec la même rigueur et sous le même qualificatif : celui de menteur.

En second lieu, elle assimile de tous points la tentative à l'acte consommé et stipule que l'intention de nuire doit être réputée pour le fait.

En troisième lieu, elle ne punit que l'acte mensonger, la calomnie réelle et non l'allégation d'un fait vrai.

Elle pose enfin ce principe rigoureux que la peine n'est encourue qu'autant que le mensonge a causé ou a pu causer un dommage.

Ainsi, lorsque plusieurs faits sont allégués parmi lesquels, un ou plusieurs étant faux, le plus grave est exact, il n'y a pas de répression.

De même, le menteur ne sera pas puni, qui aura produit à la fois des imputations mensongères et des allégations exactes, si le poids de sa calomnie ne pouvait, en aucune façon, aggraver la responsabilité du coupable.

Au contraire, dès que le mensonge pèse plus lourdement que la vérité, la loi pénale intervient.

D'après le système chinois, il ne faut pas tenir compte du nombre des faits faux, que présente le menteur, mais seulement de la gravité de chacun de ses mensonges.

Comme le témoin, dans notre législation, les calomnies sont appréciées : non dans leur quantité mais dans leur qualité.

Lorsque la balance penche du côté du mensonge, il est nécessaire, pour appliquer la loi, de rechercher :

1° Si la victime du menteur a subi ou non la peine imméritée qu'entraînait pour elle, la conviction des faits calomnieux.

2° Quelle était la gravité de cette peine.

Le châtiment que la législation chinoise inflige au menteur est en effet gradué sur cette double échelle.

Envisageons les deux hypothèses.

I. — La peine imméritée a été subie.

Si du fait du menteur, le calomnié a encouru la peine du fouet, son accusateur doit être puni d'une peine de deux degrés plus forte, c'est-à-dire de la détention.

Si la peine prévue était celle de la bastonnade, de la détention ou du bannissement, la répression s'élève de trois degrés et atteint ainsi, suivant les cas, le bannissement, la déportation ou la cangue à temps.

Si, par désespoir, un parent de l'innocent s'est tué, le menteur est puni de la strangulation.

Enfin, si le calomniateur a fait condamner à mort sa victime et l'a laissée exécuter, il est lui-même frappé de la peine capitale.

Dans tous les cas, le condamné est tenu de rembourser à l'Etat les dépenses d'entretien ou les frais de voyage occasionnés par l'emprisonnement ou le bannissement du calomnié et celui-ci se voit attribuer, à titre successoral, tous les biens de son calomniateur.

II. — La peine imméritée n'a pas été subie.

Si cette peine était celle du fouet, de la bastonnade, de la détention ou du bannissement, le menteur sera traité avec la même sévérité que si la peine avait été subie.

Cependant, il conservera ses biens qui ne seront pas attribués à sa victime et d'autre part, il ne sera pas contraint de rembourser à l'Etat des dépenses d'entretien ou de voyage, ces dépenses n'ayant pas été faites.

Si la peine encourue et non subie était la mort, le menteur sera puni de cent coups de bâtons, de trois ans de détention et du bannissement, à mille ly, à l'expiration de ces châtiments corporels.

Admirablement prévoyante, la loi s'est inquiétée aussi du cas où, par un sentiment bien humain de vengeance, le calomnié réhabilité voudrait accabler son accusateur et le calomnierait à son tour, pour aggraver son châtiment.

Elle a décidé que ce nouveau menteur subirait intégralement la peine

qu'il a méritée de ce chef, faisant constamment égale la justice entre les hommes.

Enfin, la législation chinoise qui a toujours connu et admis cette procédure de révision dont notre civilisation européenne, vantée par nous-mêmes, a cru faire naguère la découverte, a envisagé le cas, où, nonobstant aveux et soumission du condamné à la peine qui lui a été infligée, sa famille et lui-même porteraient une plainte mensongère en révision.

Si c'est la famille qui agit et qu'il soit démontré qu'elle avait connaissance de la culpabilité de celui en faveur duquel elle a cherché à égarer la justice, les parents, coupables de mensonge en révision sont punis d'une peine qui est celle du condamné auquel ils s'intéressent, diminuée de trois degrés et avec un maximum de cent coups de bâton.

Si c'est le condamné lui-même qui se pourvoit injustement en révision, non seulement, il voit maintenir sa peine mais encore il lui est attribué un châtiment accessoire de cent coups de bâton.

Partout où la législation chinoise rencontre la calomnie, elle la poursuit avec inflexibilité, et c'est à peine si, en faveur du condamné ou de sa famille, elle atténue ses rigueurs, humaine jusque dans sa sévérité même, vis-à-vis de ceux qu'égarent l'exécution pénible d'une peine méritée et la piété familiale chère aux peuples jaunes.

Dira-t-on qu'un pays où le mensonge est traqué avec une semblable rigueur est la patrie de la fourberie?

L'ironie de la foi sinique vaut l'allégation de la barbarie chinoise, et si l'on veut chercher des mensonges, en voilà deux.

Les contempteurs de la civilisation jaune feraient sagement, avant de la condamner *ex cathedra*, de méditer ce conseil d'un philosophe annamite à un de ses disciples loquace et prétentieux :

« Si vous savez, parlez ; si vous ignorez, appuyez-vous contre la mu-
« raille et écoutez. »

« Biet thi thot; khong biet, thi dua cot ma nghe. »

LE PEIGNE LITURGIQUE

PAR M. EDOUARD FOURDRIGNIER.

La plupart des religions conservent dans leur rituel certains usages, souvent fort anciens, ayant appartenu à d'autres cultes précédents que, par suite de coutumes fort lointaines, il devenait difficile, parfois dangereux de supprimer et qui alors ont été appropriées aux besoins. D'autres usages, quand ces religions se sont propagées au delà de leur contrée d'origine, ont dû aussi être introduits et acceptés, selon les milieux différents. Mais, avec les temps et pour des causes multiples, plusieurs sont tombés en discrédit et tendent à être abandonnés, puis à disparaître.

Le peigne liturgique, dont de nombreux témoignages font mention dès les premiers siècles de l'Eglise et dont maintenant il n'est plus que fort

rarement question, nous a paru devoir attirer l'attention. Car en effet, comme plusieurs objets mobiliers du culte, n'ayant plus qu'une raison relative d'être conservés, il touche à des coutumes pour le port de la barbe ou des cheveux qui, selon les contrées et la mode des époques, recèlent sur les origines des renseignements fort concluants.

C'est à ce propos que nous avons recherché comment l'usage du peigne liturgique s'était introduit dans les cérémonies du culte catholique et s'il n'y avait pas à en retenir quelques éclaircissements pour l'ethnographie.

* * *

Voici, par ordre chronologique, les principaux textes en faisant mention que nous aurions à citer :

Le testament de Rieulf (Riculfus), évèque d'Elne, près de Perpignan, qui date de 915, cite le don d'un peigne en ivoire : mais son usage liturgique est certainement antérieur à cette époque.

D'autres documents postérieurs en font aussi mention. Ainsi, dans le testament du comte Evrard, de 837, nous trouvons : « .. nous donnons « pour ornement de notre chapelle un ciboire avec une croix en or... un « peigne orné d'or... ».

Dans le *Codex diplomaticus* de Neugast, de 908, à propos d'une réunion d'évèque à l'abbaye de Saint-Gall (Suisse)[1] « ... l'Évèque entra dans le « chauffoir des religieux et fit suspendre à des chaînes des peignes « d'ivoire remarquables par leur grandeur et leur travail... ».

Dans les *Mémoires de Languedoc*, Catel cite une charte de 1231, où il est dit... « on y voit huit ceintures de soie et six peignes d'ivoire... ».

Dans la charte de Jean, évèque de Capoue (1301), « ...un peigne « d'ivoire... ».

Dans *Fragments historiques*, d'Estiennot (Tome III, Chronique de Calmeliac) « ...des tables d'ivoire pour ornement d'autel, quatre ou cinq peignes « d'ivoire... ».

* * *

Plusieurs cathédrales conservent encore dans leurs trésors des peignes liturgiques. On en connaît plusieurs exemplaires en Allemagne. En France, nous en avons encore quelques-uns que l'on peut maintenant voir à l'Exposition.

Sens possède le peigne attribué à Saint-Loup, qui vivait au commencement du VIIe siècle. Il est en ivoire, orné de baguettes en or perlées et de plusieurs pierres précieuses. Il a été plusieurs fois décrit et publié, entre autres par l'abbé Cochet. Il porte dans le haut une inscription : PECTEN S. LVPI, et on y voit deux loups se jetant sur un bélier dont la tête est seulement indiquée. D'après Duchalais, le peigne est une des caractéristiques des monnaies royales de la cité de Sens. Thibaut II, comte de Cham-

[1] Saint-Gall vivait à la fin du VIe siècle.

pagne (1125-1152), en a fait toute une série de contrefaçons dans son atelier monétaire de Provins. On a pensé même y reconnaître un rébus : *champ, peigne*, Champagne. Mais toutefois le peigne de Saint-Loup aurait bien pu, pour la cité de Sens, y être aussi pour quelque chose faisant partie de cette province [1].

Le peigne du trésor de Sens rappelle, par sa forme semi-circulaire encadrant l'ornement, celles de ceux fréquemment recueillis en Danemark et attribués à l'époque du fer. Le Musée de Saint-Germain en possède des moulages qui lui ont été offerts en 1867 par le roi Christian VII. Ce type est très connu. Mais celui de Sens en diffère parce qu'il est à deux fins, ayant des dents dans le haut et dans le bas et serait, sans vouloir insister, à rapprocher d'un peigne du Louvre qui se trouve au rez-de-chaussée, dans la salle Assyrie et Phénicie, nº 404, trouvé en Egypte, mais considéré comme certainement d'importation assyrienne à l'époque saïte.

Malgré la date qu'on lui attribue, le VIIe siècle, il ne peut avoir été inspiré par le peigne mérovingien ; il s'en écarte par sa dimension et sa construction, étant généralement composé de deux montants, retenant avec des rivets les lamelles d'os où, par le sciage, les dents ont été obtenues après coup. Il en est résulté que ce travail, fait après le montage, y laisse souvent des encoches assez régulièrement amorcées.

Il y a quelques années, un archéologue bien connu eut à ce propos une mésaventure. Un de ses fouilleurs lui ayant remis un de ces montants en os comme ayant été trouvé dans une sépulture gauloise, il crut y reconnaître un instrument de mensuration. Un de ses amis, très compétent sur les mesures antiques, fit même tout un travail pour démontrer que c'était bien là un *empan* gaulois. Heureusement, qu'assez à temps, il fut édifié en ayant sous les yeux de nombreuses pièces identiques ne laissant aucun doute que c'était bien des débris de peignes [2].

Dans la section russe de l'Exposition actuelle qui vient d'être ouverte, parmi les objets de la Sibérie Asiatique, on peut remarquer plusieurs peignes en bois de bouleau, ayant tout à fait la forme des peignes scandinaves. Près de ces exemplaires, nous signalons encore un grand peigne à manche, qui ne peut être considéré que comme un outil à carder [3]. Sa forme spéciale serait à rapprocher d'un petit peigne en bronze, souvent cité, du Musée de Saint-Germain (salle V, nº 18.780), acheté à Dôle (Jura), en 1872. Les deux ailettes à forme de canards adossés et l'anneau de suspension du manche, puis ses incisions ornementales l'ont fait souvent désigner comme œuvre industrielle de l'époque du bronze. Bien qu'il ait été donné comme ayant été trouvé près de Besançon, certains doutes

---

1 Adolphe de Dion. *Description des monnaies trouvées à Montfort-l'Amaury en 1884* (Com. des ant. et des arts de Seine-et-Oise. Tome VI, pages 141-142-143, 1886). — Voir la belle collection Madoule. Monnaies féodales au peigne de Sens et de Provins (XIe et XIIe siècle).

2 Voir au Trésor du Musée de Saint-Germain, nos 1.366-14.760-27.902, etc.

3 En Sibérie et en Russie, des objets du même genre servent aussi pour remuer la cendre des foyers.

ont déjà été émis sur sa provenance, car on savait également qu'il venait de chez un collectionneur inconnu, n'ayant rien affirmé à cet égard. Nous croyons donc qu'il y aurait lieu peut-être, de tenir compte de la forme du peigne-outil sibérien cité plus haut, puis de cette identité de facture avec les produits danois pour lui donner une détermination plus précise [1].

*
* *

A Reims, on montre également un peigne liturgique en ivoire, qui aurait appartenu à Saint-Bernard et serait donc du commencement du xiie siècle. A l'Exposition de 1889, il était placé au Trocadéro, dans la partie rétrospective.

Il a 13 centimètres de hauteur sur 15 centimètres de largeur. Ce peigne a cinquante grosses dents d'un côté et cent dix de l'autre. Les scènes qui y sont taillées assez succinctement sur chaque face, au lieu et place des montants des peignes mérovingiens, sont divisées en quatre registres ayant chacun deux personnages.

Sur l'un : Saint-Jean-Baptiste et Sainte-Catherine. — Saint-Paul et Saint-Pierre. — Saint-Mathieu avec son glaive et peut-être Saint-Loup.— Saint-Fiacre avec sa bêche et Saint-Laurent tenant son gril.

Sur l'autre : Sainte-Barbe, avec une tour et un livre, un martyr ? — L'Annonciation. — Un apôtre et Saint-Jacques le Majeur, que l'on reconnaît à son bourdon et à sa panetière. — Enfin, Saint-Barthélémy avec son couteau et Saint-Thomas tenant une lance.

Ce peigne de Reims, à deux fins, est à comparer avec les types classiques gallo-romains, tels que celui de Chevincourt (Oise), donné en 1867, par M. de Roncy au Musée de Saint-Germain (n° 14.266). Mais ce peigne, avec grandes et petites dents, possède des similaires bien plus anciens. En effet, au Louvre, dans les salles assyriennes, on peut en voir plusieurs faits d'un bois jaunâtre que l'on dit de l'ébène (?), où se trouvent finement sculptés sur le montant, presque en haut relief : un lion passant, un lion rugissant, un sphinx androcéphale, d'allure très assyrienne, auxquels nous associerons à nouveau celui que nous avons signalé à propos du peigne de Sens, parce que son ornementation se compose d'annelets placés en losanges, comme nous les retrouvons à l'époque franque.

*
* *

Près de Nancy, à Bouxières-aux-Dames, où fut fondée à la fin du xe siècle une célèbre abbaye de Bénédictines, avant la Révolution il y était conservé un peigne, maintenant déposé au Musée Lorrain, que nous pourrons voir prochainement à l'Exposition. On croit qu'il a appartenu à Saint-Gauzelin, évêque de Toul, qui avait le don, à ce qu'il paraît, de guérir autrefois de la teigne.

---

[1] Voir également, E. Chantre, *Premier âge du fer*, où se trouve reproduit un peigne en bronze à dents très écartées.

On peignait alors les personnes qui en étaient atteintes et, pour les en préserver, celles mêmes qui ne l'avaient pas. Il y était récité une oraison que nous avons le regret de n'avoir pu nous procurer. Mais les résultats de cette bizarre coutume qui, dans les derniers temps, n'étaient plus qu'un simple toucher [1], furent tels que finalement la contagion s'étant étendue sur toute la contrée, il y eùt interdiction tant le nombre des pélerins était devenu considérable.

Ce peigne, déjà plusieurs fois décrit [2], par sa forme rappelle un peu celui de Sens, ne possédant toutefois, que d'un seul côté, onze dents assez espacées, ayant environ 11 cent. de longueur. Il est en ivoire jauni par le temps; sa hauteur est de 20 cent. et sa largeur de 10 cent. Son ornementation artistique consiste en trois arcatures ajourées où l'on remarque quatre oiseaux au milieu d'une vigne symbolique portant des fruits.

Mais ce qui nous a frappé tout particulièrement c'est, dans le haut, une dent unique inclinée, dont l'isolement est bien intentionnel relativement aux onze dents du bas.

C'est à ne pas douter le *discerniculum* [3] grande épingle employée pour séparer en partie la chevelure. Cet objet de toilette quelquefois en ivoire, en métal et même en cristal était renfermé dans une gaine. Il portait le nom très significatif de *gravouère*, de *gravoir* dont l'étymologie grecque est peu douteuse : γράφειν écrire : εγράψεν graver, dessiner d'où *graffitti*, gravures. Nous nous sommes demandé s'il n'y avait pas là comme un souvenir lointain de ces grandes épingles de l'âge du bronze que nous retrouvons aussi bien sur les rives du Rhône que dans toutes les contrées de l'Occident et du Nord, et dont, à l'époque franque, nous constatons la persistance par de nombreux similaires. Si notre conjecture a quelques probabilités, il y aurait donc là une preuve de la survivance d'une coutume ou mieux de l'usage d'un primitif objet de toilette dont l'origine est fort lointaine et dont l'usage est resté presque contemporain de nous.

*
* *

L'usage du peigne liturgique a été délaissé au commencement du XVIe siècle, car le Pontifical romain de Clément VIII (1592-1605), revu par Urbain VIII (1613-1644) ne cite plus le *pecten eburneum* que pour le sacre des évêques.

Après onctions faites [4], on essuyait l'évèque avec de la mie de pain et

---

[1] Nous remercions ici M. P. Franiatte, curé de Bouxières-aux-Dames, qui a bien voulu nous offrir ce renseignement et une excellente description de ce document précieux. Ce peigne est exposé au Petit-Palais.

[2] PAUL RONAIX. *Dictionnaire des Arts Décoratifs*, pages 6-7-9. Ces renseignements nous ont été donnés par Mme Auguste Letienne.

[3] Varro, *de re rustica*. — Lucilius, satires. — Tibullus, I, 9.68 *pecten denso dente :* à petites dents. — Plaute, Cap. II, 2.18, *rarus pecten*, démêloir. — Claudianus, *nuptia*, Hon. et Mar., 102.

[4] N'y aurait-il pas à rapprocher ces onctions de celles qui étaient faites au sacre des rois de France avec le baume de la Sainte-Ampoule, lointaine survivance d'une coutume avant la séparation dans l'autorité, du prêtre et du chef militaire?

un linge propre, *deinde cum pectine mundantur et camponnuntur capilli.* Mais ce n'était que, quand allant officier, il était revêtu déjà des habits sacerdotaux — *tobellia quando pectitur, collo circumponenda*, sans doute pour ne pas se salir. Les prêtres ordinaires qui portaient pourtant, comme les évêques, couronne et tonsure se peignaient eux-mêmes en montant à l'autel.

Pendant ces cérémonies on y récitait des prières différentes selon les diocèses. Ainsi nous trouvons dans l'ancien Pontifical de Paris : *Episcopus vel sacerdos missarum solemnia celebratus... dum se pectinat, dicat :*

Intus exteriusque caput nostrum, totumque corpus et mentem meam tuus, Domine, purget et mundet spiritus almus.

Dans le Languedoc cette oraison était :

Corripe me Domine, in misericordiâ tuâ : oleum autem peccatoris non impinguet caput meum.

D'autres variantes seraient également à citer, mais toutes se résument en somme dans le même sens : demande de la purification morale comme le peigne débarrasse la tête et lui retire ce qu'il y a d'impur.

Actuellement on en est arrivé, en attendant mieux, d'après la dernière revue du Pontifical par Benoît XIV (1740-1758) encore en vigueur, à réciter quand le consécrateur fait des onctions sur la tête du nouveau promu : *Ungatur et conservatur caput tuum cælesti benedictione in ordine pontificali.* Et, comme m'ajoute un peu malicieusement la personne qui m'a donné ce dernier renseignement : le *coup de peigne* a disparu.

Dans un de ces rituels : *Rationale de divinis officiis* il y est dit qu'avant cette cérémonie un des servants de l'officiant lui retire ses chaussures ordinaires et lui met des sandales, puis le peigne et lui arrange les cheveux respectueusement.

Ducange n'oublie pas non plus de citer le peigne comme faisant partie du mobilier servant au culte.

Cet usage liturgique d'après Rohault de Fleury serait, dit-on, encore conservé dans l'église grecque [1]. Le prêtre étant monté à l'autel, avant de dire la messe se sert d'un peigne et le dépose près de lui. Cependant les liturgies orientales ne font nullement mention du peigne, pas plus chez les Arméniens que chez les Maronites.

Des prêtres grecs consultés tout récemment à ce sujet ont affirmé qu'ils ne connaissaient rien de semblable ; qu'il était à remarquer que les Orientaux changeaient fort peu leurs habitudes comme en témoigne la liturgie encore identique pour les catholiques et pour les schismatiques, et que, si cet usage avait autrefois existé, il était depuis longtemps tombé en désuétude et n'a pu être que tout à fait local et isolé.

Nous croyons encore avoir à signaler à ce propos et comme survivance actuelle pour la coiffure, qu'à Saint-Hubert, parmi les prescriptions recommandées pour la guérison de la rage on trouve dans la notice :

6° ... l'usage est de ne pas faire sa barbe pendant neuf jours ;

---

[1] Rohault de Fleury, *la Messe*, I, VI.

7° Il ne faut pas se peigner les cheveux pendant quarante jours, la neuvaine y comprise.

Les religieux que j'ai questionnés l'an dernier sur ces défenses n'ont pu me donner aucun renseignement sur son origine qu'ils croient très ancienne et dont ils ne connaissent pas le motif [1].

Tous ces détails constatent la grande importance qui était attribuée à ces coutumes, puisque le culte a dû les introduire dans son rituel. Ces dons nombreux, tout ce cérémonial obligé pendant les premiers temps en sont une nouvelle preuve. En fait, il n'en reste plus maintenant comme trace qu'une onction, déjà bien mystique, qui bientôt, elle aussi, disparaîtra un jour. Pour nos origines, il y a donc là quelque chose à ne pas perdre de vue, qui doit nous renseigner.

* * *

On sait combien déjà pour la statuaire antique, les figurines de terre cuite, la peinture des vases, certains détails à apparence souvent insignifiante ont donné de bons résultats pour reconnaître des influences ethniques. Le geste par exemple, tel que le pied gauche toujours en avant en Egypte a permis d'affirmer pour des œuvres de Chypre, de Rhodes et même de la Grèce classique l'influence pharaonique corroborée par l'histoire, pour préciser des dates certaines à des introductions industrielles. Il en a été de même pour la coiffure.

La barbe entière et calamistrée des Assyriens [2], puis la lèvre supérieure seulement rasée comme à Chypre, à Égine et en Etrurie à la mode achéenne, la figure glabre et complètement rasée de l'Égyptien et enfin le port seul de la moustache avec les cheveux en brosse, comme nous le voyons sur ce portrait de galate du musée de Boulacq, à Rome pour le Gaulois mourant du musée du Capitole, pour celui du groupe de la villa Ludovici et encore sur le beau buste de Gaulois si caractéristique du Musée britannique [3]. Déjà pour le port de la barbe, ces différentes manières nous sont devenues familières et rarement nous trompent pour nous aider à reconnaître un type national.

Il en est de même pour la coiffure des femmes [4]. On ne confond plus les cheveux si gracieusement relevés en λαμπάδιον, comme la petite flamme d'une lampe, de la nuque des Béotiennes; les multiples frisures des pudiques compagnes de quelques Sésostris; pas plus que les ban-

---

[1] *Manière de faire la neuvaine de Saint-Hubert*, petite instruction distribuée aux visiteurs pèlerins par les religieux de l'église de Saint-Hubert-des-Ardennes (Belgique).

[2] Voir Henzey. Figurines antiques de terre cuite du musée du Louvre.

[3] *British Museum*, the third Greco-Roman room n° 43. Head of a Gaul broken of from a statue.

[4] *E. Pottier*. Cours de l'École du Louvre, leçons professées en janvier-mars 1900 sur les statuettes de terres cuites de l'antiquité. — *A.-S. Murray*, guide of Greek and Roman antiquities in the British Museum, 1899. — Room of terracottas, page 93 à 98.

d'aux ondulés des filles de Chaldée; pas plus que l'abondante et flottante chevelure d'une blonde Velléda.

Puis, pour les premiers siècles de l'Empire, à Rome, où la manière d'arranger les cheveux variait si fréquemment que des bustes-portraits d'impératrices étaient disposés pour recevoir des rechanges, suivant la mode du jour, selon la vogue : là encore on arrive à se reconnaître facilement sur les types monétaires où les Faustines, les Julia Mœsa, Julia Mammea, Otacilla au gracieux profil, et tant d'autres sont représentées si fidèlement sur ces précieux et véridiques témoignages.

Et si l'on voulait encore mieux s'édifier sur le genre des coiffures portées en Occident, à la fin de l'Empire, sous les derniers Césars, il suffirait de parcourir les salles de l'attrayant musée de Trèves pour y rencontrer une remarquable réunion de bustes-portraits de ces Germains romanisés, la plupart trouvés dans les ruines de la ville impériale [1]. On y remarquerait les cheveux coupés à moitié sur le front, sur lequel ils sont ramenés en encadrant le visage pour retomber flottant sur le dos; la barbe est seulement dégagée sur les côtés ; la moustache et le reste sont rassemblés en pointe. Tous ces *Portraitkopf* ont une caractéristique inoubliable.

Nous n'insistons pas pour les siècles qui ont suivi, mais nous pouvons voir combien il y a là de nombreux renseignements à ne pas négliger pour une vogue, une *mode* du moment, pour une *mode* nationale, une coutume qui se perpétue et se conserve jusque dans les objets mobiliers d'un culte. Le rasoir des nécropoles d'Hallstatt et de l'Étrurie ; ces grands ciseaux ou *forces* des sépultures gauloises de la Marne, des tombes de Marzabotto ; la grande épingle de l'éqoque du bronze devenue l'*acus comatoria,* tous ces multiples objets de toilette, comme le *pecten,* sont pour nous des preuves d'usages particuliers et locaux, des témoins souvent aussi concluant que les textes.

*
* *

Dans les cérémonies du culte catholique, l'usage du peigne liturgique ne paraît pas remonter au-delà du IVe siècle et semble avoir eu son origine en Occident. Nous aurions tendance à y retrouver une influence des us et costumes de la *Comata Gallia*, de cette Gaule chevelue chez qui le port des cheveux était si prépondérant.

Si les traditions qui ont cours sont acceptées comme exactes pour nos régions occidentales de l'Europe, ce serait d'Alexandrie, de la Thébaïde que les premiers évangélisateurs seraient venus en Irlande, en Grande-Bretagne et sur toute cette partie littorale des Gaules,

D'après notre savant collègue, M. le Dr Hamy [2], nous pourrions déjà pro-

---

[1] *Félix Hettner* Die Römischen Steindenkmäler des Provinzialmuseums zu Trier. 1893, voir ch. X, pages 251 et suivantes : die Hermen von Welschbillig.

[2] XXVIIIe Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences. Boulogne-sur-Mer et la Région Boulonnaise, 1899. — Dr *Ernest Hamy*, t. I, ch. II, pages 31 et suiv. — Le *Boulogne Romain*.

duire une preuve certaine de relations dans ces contrées du Nord avec l'Orient. D'après lui, du temps de Claude au milieu du Ier siècle jusque même au delà du IIe siècle, la *Classia Britannica* levait ses mercenaires, les *Classiarii* en grande partie en Orient. Au congrès de l'Association française de l'an dernier, le Dr Hamy qui connaît si parfaitement son cher Boulonnais voulut bien nous en montrer un témoignage dans les restes d'un autel avec génies lampadophores et plusieurs inscriptions relatives au culte de Mithra, ne laissant aucun doute sur ceux qui l'ont importé. Des œuvres céramiques dites samiennes, mais par leur forme et à leur décoration en glaçures pastillées rappelant un accent ptolémaïque, ont aussi été recueillies dans le Boulonnais. Ces unités sont-elles-mêmes corroborées par d'autres trouvailles similaires sur cette partie du littoral du Pas de-Calais. Grâce à la complaisance de notre si bienveillant collègue et ami, M. G. d'Ault du Mesnil, il y a quelques années, il voulut bien désigner à notre attention plusieurs produits céramiques identiques exposés au musée d'Abbeville, recueillis à l'embouchure de la Somme. Nous avouons ici qu'au prime abord ces œuvres de terre, le milieu où on les avait trouvées, nous laissèrent assez perplexes. Il en fut de même pour d'autres similaires que nous connaissions et que nous avons vues depuis au British Muséum, indiquées avec provenance des bords de la Tamise ou tout au moins des régions anglo-saxonnes[1]. Or il n'y a pas seulement que des produits céramiques qu'ici, il y aurait encore à citer comme même provenance et ayant un accent ptolémaïque marqué, pour démontrer que ces trouvailles et par suite des importations et relations étaient constantes et non pas isolées.

Du reste, nous possédons encore d'autres preuves assez curieuses, mais fort édifiantes sur ces relations, sur ces allées et venues d'Orient en cette partie occidentale de l'Europe. Et, à bien remarquer et à noter ici, datant au moins du Ier siècle jusque certainement le Ve siècle, limite que nous avons tenu à nous imposer pour nos recherches ; ces preuves démontrent que ces rapports existaient sans être astreints à l'agrément d'un accrédité de Rome, dont l'autorité chaque jour, tellement s'effondrait, que dans les derniers temps (Ve siècle), c'était à Ravenne qu'Honorius portait sa capitale d'Occident, puisque plus tard, au VIIIe siècle, Pépin le Bref donnait un exarchat au saint-siège. Les faits sont trop connus, nous n'insistons pas.

*
* *

A la suite des invasions des Huns qui commencèrent sous Valens, les ayant autorisés à s'établir en Thrace, en 376, invasions qui prirent fin à la mort de leur roi Attila, en 453, une innombrable quantité de rats arrivèrent en Europe à la suite des envahisseurs. Ces animaux furent bien autrement redoutables par leurs ravages, propagés par les convois ou le

---

[1] British Muséum, voir étage au-dessus du rez-de-chaussée (upper Floor) *Bronze Room*, puis aussi *fourth Vase Room*.

cabotage, les navires alors s'écartant peu des côtes; quoiqu'il en soit, d'après les relations du temps, tous les pays d'Occident en étaient contaminés.

C'est alors que ces moines chrétiens de la Thébaïde venus évangéliser dans les contrées du Nord, se souvinrent des services que les chats rendaient en Égypte pour la destruction des serpents. Ils en firent revenir pour combattre ce véritable fléau. C'est depuis le IVe siècle que le chat domestiqué est réellement connu en Europe, importé par les religieux d'Orient, preuve évidente des relations indiquées plus haut.

On pourrait croire peut-être que ces faits sont exagérés et que le chat était déjà en Europe occidentale bien avant le IVe siècle, nous pouvons fournir d'autres preuves qui semblent affirmer, expliquer même, pourquoi cet animal n'y était pas connu [3].

Antérieurement le chat était si cantonné, si réservé en quelque sorte en Égypte par suite d'une vénération sur laquelle nous n'avons pas ici à nous étendre [2], que sous Ptolémée Aulètes, c'était donc vers 60 avant notre ère, un Romain à Alexandrie ayant tué un chat par accident, ses compatriotes ne purent l'empêcher d'être lynché. On peut voir par là, même après l'occupation romaine, que cette vénération était encore excessive. On sait qu'il y avait des Égyptiens qui voyagaient alors en Europe pour racheter les chats et les rapporter de Grèce et d'Italie en Égypte et que ce trafic singulier que nous ne comprenons plus que difficilement s'est continué jusque vers la fin du IIIe siècle, quand alors le christianisme fut suffisamment établi [3].

Autre preuve. Au Musée du Louvre et sur plus de 30.000 vases peints, et sur les autres œuvres imagées grœco-romaines que l'on connait d'avant cette époque, c'est à peine si l'on peut citer parmi les animaux figurés trois ou quatre chats. Il faut aller en Égypte pour en trouver des représentations.

A Pompeï, parmi tous les animaux momifiés que l'on y a recueillis [4], et ils sont très nombreux et certainement ont été pris sur le vif et nullement pour le bien de notre cause, pas un squelette n'a pu nettement être identifié avec celui d'un chat. Il est donc encore ici constant qu'à la mort de Pline l'Ancien, le naturaliste, une cité romaine très florissante, située pour ses relations assez près des terres d'Égypte, où les chats étaient nombreux, n'en possédait pas à la fin du Ier siècle, en l'an 79 de notre ère.

Parmi les rares représentations du chat sur les monuments anciens

---

1 *Cours de l'École du Louvre* (1899-1900). La religion des Celtes devant les religions primitives, par M. Salomon Reinach. Pour tous ces détails, leçon professée le 6 avril 1900.

2 Voir *Diodore de Sicile*, trad. Enfert. Liv. I, ch. 83.

3 Salomon Reinach. Cours de l'École du Louvre, 6 avril 1900.

4 Real Museo borbonico de Naples. — G. Fiorelli, *guide de Pompeï*, nouvelle traduction, 1897. Neapoli, page 108.

d'avant cette époque, on connaît au Musée d'Athènes une stèle d'Egine [1] où se trouve un éphèbe tenant dans sa main un oiseau qu'il va mettre dans une cage, au-dessous de laquelle est figuré un chat couché comme les sphinx d'Égypte; puis, sous l'animal, un esclave. Or, dans cette œuvre les cheveux bouclés et massés sont traités tout autrement qu'à la manière habituelle, indice peut-être d'une inspiration étrangère.

L'histoire, du reste, nous a conservé le souvenir de plusieurs invasions de rats : outre celle qui a suivi les Huns, on connaît celles du moyen âge qui ont suivi les Croisades, puis celle que nous amenèrent les alliés, en 1814-1815. En ce moment même, nous savons que la ville de Stockholm en est ravagée. Nous n'insisterons pas sur les fléaux d'Égypte où aux temps pharahoniques les rats eurent une telle place que des bas-reliefs en font des mentions figurées [2].

A propos de la représentation de certains animaux domestiques récents, ou pourrait encore citer le lapin venu d'Espagne en véritable invasion après les guerres puniques, qu'il ne faut pas confondre avec le lièvre [3], tantôt indiqué antérieurement comme offrande, tantôt comme animal familier, associé parfois avec des canards, recherchant sous les convives quelques reliefs de festin [4].

De tous ces faits qui précèdent, il ne nous paraît pas surprenant que ces *Classiarii* nombreux qui, eux aussi, avaient leurs prêtres, leurs aumôniers si l'on veut, après avoir importé le culte de Mithra qu'ils professaient, convertis par la suite à la nouvelle doctrine, ne l'aient également propagée dans les mêmes contrées.

Si l'habitude de se raser la tête selon la coutume des anciens prêtres égyptiens a pu en Thébaïde provoquer la tonsure monacale, il n'y aurait pas, croyons-nous, à rechercher dans cette survivance des intentions autres que celles de gens de bonne foi qui, dans leur simplicité, trouvèrent naturel comme prêtres d'avoir les caractères extérieurs acceptés pour leurs devanciers. Combien pourrait-on citer d'autres coutumes sacerdotales empruntées à d'autres cultes, souvent bien autrement disparates. Quoi donc qui puisse encore surprendre ? que dans ces premiers temps, où une foi vive et profonde ne recherchait pas les subtilités, les disciples de ces prêtres d'Orient n'aient à leur tour pris et conservé pour les mêmes motifs ce qui se pratiquait chez eux.

Le culte du reste ne pouvait qu'y gagner en respect. Les marques exté-

---

[1] COLLIGNON. *Histoire de la sculpture grecque.*

[2] OLLIVIER BEAUREGARD. *Chez les Pharaons*, page 48 : Une caricature égyptienne du temps de Ramsès II (Sésostris), XIXe dynastie (— 1500).

[3] E. POTTIER. *Cours du Louvre, céramique grecque*, leçon du 16 mars 1898. Lécythe d'Athènes ayant un éphèbe devant un lièvre offert en offrande. — Voir aussi un autre lécythe à fond blanc du *British Museum* (third vase Room, tablecase F. D. 60), lièvre poursuivi par un chien devant un tombeau.

[4] DUMONT et CHAPELAIN. *Céramiques de la Grèce propre.* Lécythe du Musée d'Athènes : une scène funéraire où un canard est placé sous le lit du mort comme oiseau familier de la maison. — E. POTTIER. *Cours du Louvre*, leçon du 16 février 1898.

rieures, le faste des cérémonies ont toujours eu un accent obligé pour frapper les masses. On a toujours eu garde d'y toucher de tous temps et pour causes. Car, sans tout cela, en considérant bien la suite de toutes ces croyances et religions qui se sont succédées et se succèdent encore, affirmant toujours les unes après les autres leur perfectibilité, et toujours à remarquer, au détriment de leurs voisines, qu'en resterait-il si les pompes et le somptuaire n'étaient plus? Comme le clou qui chasse l'autre, une utopie de plus dans l'humanité.

Déjà, à propos d'un usage presqu'abandonné. qu'un culte avait retenu, nous nous sommes peut être trop étendus pour établir des relations d'Orient en Occident de même bien avant notre ère. D'autres à ce propos, et par des moyens différents, arriveraient également à cette évidence.

Comme conclusion il nous semble démontrer que le peigne liturgique n'a été introduit dans les cérémonies du culte catholique qu'à partir du IV° siècle ; que l'origine de cet usage est à rechercher dans la survivance de coutumes nationales bien plus anciennes, où le port des cheveux et de la barbe jouait un grand rôle, coutumes également déjà conservées par un fond de religions beaucoup plus anciennes des régions occidentales de l'Europe.

Nos regards se tournent volontiers vers les pays scandinaves, songeant à ces mythes précurseurs des poèmes eddiques où nous sommes portés à croire que bien des solutions sur nos origines y sont encore mystérieusement détenues.

LES MENHIRS DES BOSSERONS (SEINE-ET-OISE).

PAR M. ÉMILE RIVIÈRE.

Dans une précédente notice, consacrée en 1895 aux menhirs de Brunoy[1], je terminais la description des sept mégalithes situés sur les bords de la rivière d'Yères, par ces quelques lignes : « Existe-t-il encore « d'autres menhirs isolés ou d'autres alignements dans la localité ? Je « l'ignore....., mais ce que je sais, de par les nombreuses notes que « M. Charles Mottheau (de Brunoy) m'a obligeamment communiquées, « c'est que les anciens terriers, consultés par lui, mentionnent les *Grès*, « le *Monceau*, la *Pierre du Tramble*, la *pierre Rousset*, etc.. »

Or, le 28 août 1898, j'ai découvert, par hasard, en me promenant dans le parc de la propriété Dubuisson, habitée par un de mes amis, M. Bollaërt, juge au tribunal de la Seine, les nouveaux menhirs qui font l'objet de ma communication.

Cette propriété est située à Brunoy (Seine-et-Oise), dans l'avenue de la

---

[1] EMILE RIVIÈRE. Les Menhirs de Brunoy. (*Association française pour l'avancement des sciences.* Congrès de Bordeaux, 1895.)

Pyramide (côté droit), au quartier dit des Beausserons ou Bosserons [1], qui s'appelait au dix-huitième siècle, *les Choquets.*

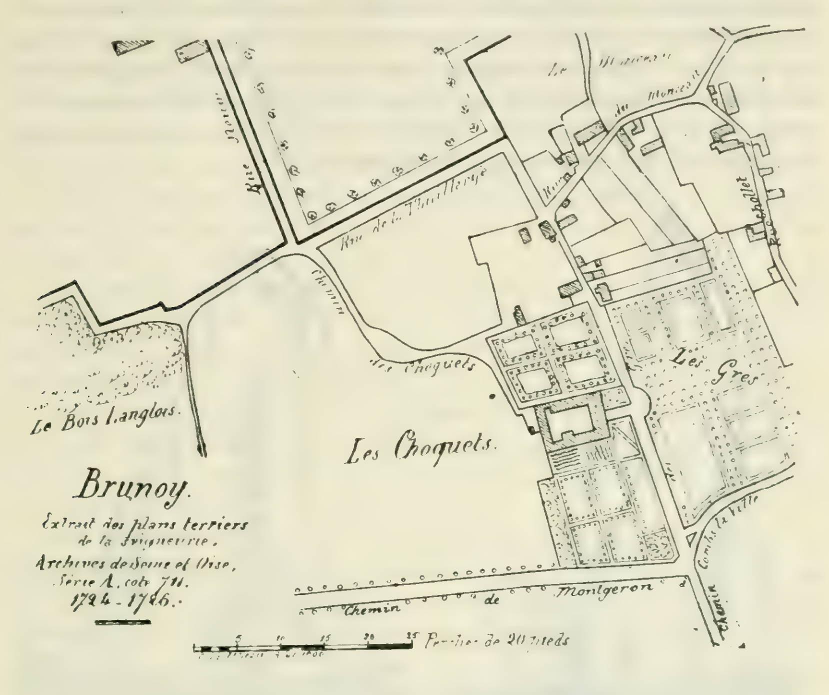


Fig. I.

Ces menihrs sont au nombre de deux, et si l'un — le plus petit — me laisse peut-être quelques doutes, ou tout au moins me paraît moins certain, en tant que mégalithe préhistorique, l'autre — le plus grand — me paraît authentique comme menhir, quoiqu'il échappe, par la nature de la roche qui le constitue, à la règle qui veut que tous les menhirs de la région qui m'occupe depuis quelques années (Brunoy, Boussy-Saint-Antoine, etc.), soient des grès. Ce mégalithe des Bosserons, en effet, est une roche meulière.

Quoi qu'il en soit, grès ou meulière, il est situé sur le bord d'une allée limitant la pelouse qui se trouve devant la maison d'habitation et à 70 à 80 mètres environ de celle-ci. Sa direction est presque parallèle à la dite allée, et quoique très solidement fiché dans le sol, il affecte une légère inclinaison vers cette allée.

Sa forme est celle d'une petite pyramide à quatre pans : deux larges et deux étroits, en rapport avec l'épaisseur même de la pierre. L'un de ces derniers paraît avoir été autrefois équarri depuis la base jusque vers le sommet, c'est-à-dire sur une hauteur d'un mètre environ ; l'autre est fruste

[1] J'ai donné les différentes orthographes de ce nom, dans ma précédente notice sur « les *Menhirs de Brunoy* », *1895*.

et plus ou moins déchiré et pourvu de cavités généralement petites comme toute roche meulière. Quant aux deux autres faces ou plans, celle qui regarde la pelouse est à peu près plate, l'autre, au contraire, présente, à partir du tiers supérieur, une certaine concavité qui s'étend jusqu'au sol et paraît due à la chute d'un fragment qui se serait détaché, soit par effritement de la roche, soit à la suite d'un choc plus ou moins violent. J'ajoute, enfin, que le sommet du mégalithe est légèrement obtus et la base, au contraire, correspond à sa plus grande largeur.



Fig. II.



Fig. III.

Les mensurations que j'ai prises, quatre jours plus tard, tandis qu'un de mes fils le photographiait, m'ont donné les chiffres suivants :

Hauteur (au-dessus du sol)	1 m. 33
Largeur à la base	1 m. 44
Epaisseur la plus grande	0 m. 47
Epaisseur au niveau de la partie diminuée par l'éclatement d'un fragment	0 m. 32

Je ne dois pas omettre de dire que le menhir est comme calé à la base, d'un côté — c'est-à-dire du côté équarri — par deux blocs juxtaposés assez volumineux et de 45 à 50 centimètres environ de hauteur, qui paraissent s'en être autrefois détachés (fig. 2).

Le second menhir — si menhir il y a — est un bloc volumineux, brut, de forme grossièrement conique ou mieux fortement bombée sur ses deux faces convexes, lesquelles vont en s'amincissant et se rejoignent sous forme de faces latérales. Solidement aussi fiché en terre, il se termine au sommet par une pointe large et mousse, à la suite d'une échancrure naturelle (fig. 3).

Sa largeur la plus grande est à la base, un peu au-dessus du sol et me-

sure 0m87. Sa hauteur est de 0m88. Son épaisseur la plus grande est de 0m61.

Ce mégalithe est situé sur une autre pelouse que le premier, mais à peu près, parallèlement à celui-ci, dont il suit la même direction. Il est près de la partie boisée du parc de la propriété et à 120 mètres environ de la maison d'habitation, c'est-à-dire à une quarantaine de mètres du premier menhir.

Ces deux menhirs font-ils partie du groupe de ceux que j'ai mentionnés dans mon premier travail sur les monuments mégalithiques de Brunoy et qui sont signalés au xv[e] siècle sous le nom de *pierres frites* ou *frittes* dans certains aveux et dénombrements ?

S'agirait-il de la *pierre du Tramble* considérée jusqu'à présent, comme se trouvant autrefois dans la propriété de M. Charles Talma ; ou de la *pierre Rousset,* citée dans les Archives de Seine-et-Oise comme « lieu-dit tenant par le bas à la rue Tronchart [1] ». Je ne le pense pas.

N'aurais-je pas plutôt affaire au *Monceau* ou *Moncel* [2] que j'ai précédemment indiqué comme existant autrefois dans le haut de la propriété Lacasse et qui est signalé maintes fois, notamment en 1480 et 1555, dans les anciens terriers ?

Quoi qu'il en soit, ce que je sais, c'est qu'il sont situés dans la propriété Dubuisson. Or, en consultant toute une série de nouvelles notes que M. Ch. Mottheau a bien voulu me communiquer, ainsi que plusieurs plans de Brunoy notamment celui de 1724-1726 (fig. 1); que M. Mottheau a bien voulu décalquer à mon intention parmi les plans terriers de la seigneurie de Brunoy [3] je constate que cette propriété autrefois beaucoup plus considérable qu'aujourd'hui, s'appelait *Les Choquets* et qu'elle est certainement la plus ancienne maison de campagne de Brunoy, d'après M. Ch. Mottheau qui la trouve « existant déjà vers 1535 ». Elle dépendait, dit-il, pour la plus grande partie de la seigneurie du prieuré d'Essonnes. Le chemin ou rue des Grès, aujourd'hui l'avenue de la Pyramide, formait la limite entre la seigneurie de Brunoy proprement dite, possédée par la famille de Lannoy de la Boissière et la seigneurie du Révillon qui appartenait au prieuré de Notre-Dame-des-Champs d'Essonnes, colonie de l'Abbaye de Saint-Denis à laquelle Dagobert I[er] l'avait donnée par testament en 638 (*terram apud villam nomine Brennadum in Briegio*) et que Suger lui attribua en fondant le prieuré d'Essonnes.

Vers la fin du xvi[e] siècle, Ch. de Villiers-Saint-Paul, dame d'honneur de la reine et femme de Ch. de Lannois, seigneur de Brunoy, ayant alors acquis la seigneurie du prieuré d'Essonnes, cette propriété n'eut plus à payer le cens qu'à un seul seigneur.....

Un peu plus tard, elle devint la maison de campagne des Desnotz, notamment de Jean Desnotz, notaire royal au Châtelet de Paris en 1626,

---

[1] *Archives de Seine-et-Oise.* — Série A, n° 716. Terrier de 1555 et f° 257 verso.

[2] *Les Monceaux* rappellent souvent comme les *tombelles* et les *tertres* d'anciens tumulus.

[3] *Archives de Seine-et-Oise.* — Série A, cote 711.

lequel était de la famille de « noble homme, Messire Marquis d'Esnotz [1], qui, en 1648, portait le titre de Conseiller du roi, secrétaire au Grand Conseil, et demeurait à Paris, rue des Ecouffes, paroisse St-Gervais » [2]. Peu à peu la propriété qui, « située au hameau des Bosserons de Brunoy, était sur la rue des Grés, tenant du levant à..., du couchant à l'avenue allant à Villeneuve-St-Georges, et, du midi, à la dite rue des Grés ou Grais [3], antérieurement la rue du *Monceau* » diminua d'importance. De notables parties furent vendues vers 1680 pour créer, ce qui fut plus tard le Petit Château [4] et l'emplacement des Eaux. Enfin en 1743, Jean Paris de Montmartel, marquis de Brunoy, devient propriétaire de ce qui en restait, par la vente que lui en firent François-Gaston de Penillion de Mondreville et demoiselle Anne-Elisabeth Desnotz, son épouse et Clair-François Desnotz, abbé commandataire de l'abbaye royale de la Noë, du consentement de leur mère dame Marie Charlotte Dubuisson, veuve de Hugues Desnotz, écuyer, seigneur de La Mothe, Bougy, Malaize et autres lieux, fauconier et premier valet de chambre de feue son altesse royale, Monsieur, frère unique de Louis XIV, demeurant à Paris au Palais Royal, paroisse Saint Eustache, comme créancière de la succession de son mari [5].

J'ajoute, en terminant cette petite incursion sur le terrain de l'histoire de Brunoy, que la propriété dont je viens de parler fut vendue comme bien national en 1793, de même que fut vendu, vers le même temps, le château de Vaux-La-Reyne, qui appartenait alors également au comte de Provence [6].

Le secrétaire des séances : Dr Papillault.

---

[1] Ch. Mottheau. — Etude historique sur les Bosserons (*l'Abeille de Seine-et-Oise* du 24 juillet 1887).

[2] *Archives de Seine-et-Oise.* — Série A, n° 811 (18 novembre 1648).

[3] Son nom s'écrivait indifféremment *grais* ou *grès.* Cette rue ne saurait être confondue avec la rue actuelle des Grés, ancienne rue Cholet; elle correspond aujourd'hui à l'avenue de la Pyramide qui conduit à la forêt de Sénart et fut créée vers 1730 par Jean Paris de Montmartel. M. Ch. Mottheau fait remarquer, dans son *Etude historique sur les Bosserons,* que trois rues de ce quartier ont porté le nom de des Grés ou Grais : la partie basse de l'avenue de la Pyramide, la partie haute de la rue Talma actuelle et la rue Cholet anciennement (*Archives de Seine-et-Oise.* — Série A, n° 708. Terrier de Brunoy, 1726-1729, t. II, p. 693.

[4] Devenue en 1774 la propriété du comte de Provence (Louis XVIII) marquis de Brunoy.

[5] *Archives de Seine-et-Oise.* — Série A. Acte de vente du 23 décembre 1743.

[6] E. Rivière et Ch. Mottheau. — Vaux-la-Reyne, ancien domaine royal (Seine-et-Marne) *Association française pour l'avancement des sciences* (Congrès de St-Etienne, 1897).

723e SÉANCE. — 3 Mai 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

Correspondance. — Lettre de M. Emile Schmit, annonçant la mort de M. Nicaise, ancien membre de la Société, archéologue à Châlons. M. Schmit a été l'interprète des regrets de la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

Ammon (O.). — L'ordre social et ses bases naturelles. Esquisse d'une anthroposociologie. — *Traduit sur la seconde édition allemande par* H. Muffang. — In-8°, 516 p. et fig. Paris, 1900.

Kroeber (A.-L.). — The Eskimo of Smith Sound. — Ext. *Bull. American Museum of natural history.* — In-8°, 63 p. et fig. New-York, 1900.

Hein (Dr Wilhelm). — Indonesische Schwertgriffe. — Ext. *Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseum.* — Gr. in-8°, 42 p. et fig. Wien, 1899.

Cazalis de Fondouce (P.). — L'Hérault aux temps préhistoriques. — Ext. *Géographie générale de l'Hérault* — In-8°, 197 p., fig. et carte. Montpellier, 1900.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Zeitschrift für Ethnologie (1899, n° 6). — Lehmann : Weiterer Bericht über den Fortgang der armenischen Expedition.

Journal of Anatomy and Physiology (april 1900). — F.-G. Parsons : The Joints of Mammal compared with those of Man.

Ymer tidskrift (1900, n° 1). — Arbo : Er der foregäet nye invandringer i Norden? (avec résumé en français) : — Retzius : Vära förfäders kranieform.

M. Zaborowski. — Permettez moi, messieurs, de signaler à votre attention les premiers numéros d'une revue de Médecine, *La France Médicale.* Si la *France Médicale* existe depuis bien longtemps, cette revue est néanmoins nouvelle, car c'est *La France Médicale* entièrement transformée sous la direction de notre collègue, M. le Dr Prieur. Elle n'est pas strictement médicale. Sous le titre général : *Les opinions et la critique*, elle traite de tous les sujets d'ordre scientifique auxquels le public médical ne reste pas étranger. Enfin par la manière dont les documents et les comptes-rendus y sont coordonnés et exposés tout y parait clair et elle se lit même avec agrément.

Le n° 2 (25 janvier) contient un article sur « les *Anglais, les Boers et les indigènes de l'Afrique du sud,* » dont je suis l'auteur. J'ai indiqué la situation de tous les indigènes, dont on n'a point parlé au milieu du conflit actuel. Et je me suis appesanti en particulier sur le rôle considérable que jouent et sont appelés à jouer dans l'avenir des peuples de race bantou. Ces

peuples intelligents, robustes, d'une belle conformation, sont en somme l'élément dominant dans l'Afrique du sud. On estime que pendant ces cinquante dernières années, leur nombre *a triplé*, dans l'espace compris sur la moitié orientale de l'Afrique du sud, entre le Limpopo et le Cap. Ce sont ces Bantous qui font presque tout le travail agricole et industriel, toute la petite culture, et constituent le support de la vie économique. L'éleveur de bétail Boer ne peut pas plus se passer d'eux que l'exploiteur de mines anglais. D'ailleurs dans le Transvaal même, sur une population de 8 à 900,000 habitants, ils sont plus de 620,000. Ils ont compris que dans le protestantisme, ils avaient un moyen d'accéder à notre civilisation. Des missions protestantes et suisses ont pris racine parmi eux. Une mission française a été fondée chez les Basoutos en 1833. Elle a recruté 30,000 adhérents sur 250,000 habitants. Et ses adhérents vont aux écoles et s'initient à notre civilisation. Il n'est pas douteux qu'entrant de cette manière ou d'une autre dans le giron de cette civilisation, ils seront tôt ou tard en mesure d'en réclamer les bénéfices.

OBJETS OFFERTS.

M. A. de Mortillet annonce que M. de Pauw, conservateur du Musée d'Histoire naturelle de Bruxelles, a bien voulu envoyer à la Société le *moulage d'un pied et d'une main d'orang-utan* de taille exceptionnelle.

M. Manouvrier offre à la Société, au nom de M. le Dr Lasnet, médecin de la marine, *15 crânes d'indigènes du Sénégal*. Une notice sur ces crânes sera publiée dans un livre en préparation de M. Lasnet, qui doit paraître prochainement.

Il offre également au nom du Dr Gautier, médecin de la marine, *2 crânes de Griots Sérères*.

Portraits d'hommes tatoués.

M. Zaborowski. — M. Legras a offert pour nos collections et j'ai l'honneur de présenter en son nom deux portraits d'hommes tatoués, de dos et de face (6 pièces).

L'étude du tatouage dans nos sociétés civilisées a pris une signification spéciale depuis que Lacassagne (1881), Lombroso et d'autres, ont insisté sur la relation qu'il pouvait y avoir entre le goût pour ces ornements sur la peau nue et la criminalité. Les hommes de l'école de Lombroso le regardent comme d'origine atavique de même au reste que la plupart des tendances criminelles. Rien de plus naturel, dit Lombroso lui-même (*L'homme criminel* p. 286), que de voir un usage si répandu chez les sauvages et les peuples préhistoriques reparaître dans les classes qui, de même que les bas-fonds marins, gardent la même température, ont conservé les coutumes, les superstitions, jusqu'aux hymnes des peuples primitifs, et qui ont, de même qu'eux, des passions violentes, une sensibilité engourdie, une vanité puérile, une longue inaction, et même bien des fois la nudité. Ce sont bien là chez les sauvages, les mobiles principaux de cette

coutume étrange. L'influence de l'atavisme et de la tradition me semble confirmée par ce fait, que nous trouvons un tel usage répandu parmi les bergers et les paysans, si tenaces en fait d'anciennes traditions. On le trouve encore en Italie, et surtout en Lombardie, dans le Piémont et les Marches, où la population est d'origine celtique. Or, de tous les peuples d'Europe, les Celtes sont les seuls (?) qui aient conservé cet usage jusqu'au temps de César. »

De toutes les observations publiées, comme celles de M. Perrier (*Archives d'Anthr. crim.* 1897, p. 485), il résulte que les premiers tatouages que se sont fait exécuter les tatoués, ont eu pour cause l'esprit d'imitation ou le désœuvrement. Une foule de braves gens se sont fait ou se font tatouer pour faire comme les autres, dans certaines professions. Et alors les tatouages sont généralement des emblèmes ou des symboles, et, tracés sur la figure, la main, l'avant-bras, sont toujours aisément visibles. La multiplicité des tatouages est surtout en rapport avec le genre de vie. C'est forcé. Ceux qui n'ont jamais l'occasion de se mettre nus, ne se feront pas couvrir la peau d'ornements; et ils ne passeront pas non plus des heures et des journées entre les mains de tatoueurs, si des occupations régulières les retiennent. C'est probablement la raison principale pour laquelle tant de matelots, tant de soldats sont tatoués.

L'ennui rongeur dans la caserne et surtout dans les postes isolés qu'occupent les bataillons d'Afrique, sous une chaleur ennemie de tout vêtement, est le grand inspirateur des tatouages, comme des habitudes de paresse. Et si les criminels sont plus fréquemment et plus couverts de tatouages que les autres, cela tient presque uniquement à leurs séjours dans les prisons. Un criminel portant trente tatouages s'en était fait faire vingt-neuf pendant ses différents séjours en prison. Deux autres qui en portait vingt-trois, s'étaient fait faire le premier par un tatoueur de profession, ou un camarade, comme passe-temps, au bataillon d'Afrique. Tous les autres avaient été exécutés en prison, par de leurs co-détenus. Les cas de ce genre sont la règle, on peut le dire. Pas mal de tatoués criminels ont été tatoués pour la première fois en prison, et ordinairement ceux qui sont couverts de nombreux tatouages ont été en prison longtemps ou plusieurs fois.

C'est donc la prison, non telle ou telle tendance criminelle qui est l'inspiratrice des tatouages. Et c'est à ce point de vue seulement qu'on peut dire qu'un homme couvert de tatouages est vraisemblablement un criminel. Cependant faut-il encore que par profession ou par goût les tatoués aient l'occasion de se montrer nus. Là où on ne peut pas se montrer nus, il n'y a ni tatoueurs, ni tatoués. Et comme se montrer nu n'est pas une chose qu'il soit possible de faire en toute occasion, les tatouages couvrant tout le corps, en l'ornant, en suppléant au vêtement, comme chez certains Polynésiens, sont extrêmement rares. On ne cite qu'un tout petit nombre d'hommes tatoués sur toutes les parties du corps.

C'est en raison de cette circonstance que les deux photographies que je

présente offrent un intérêt particulier. Ce sont celles d'hommes tatoués sur tout le corps.

Le premier n'a sur la peau que des images purement décoratives : tête de lion, figures de femmes, fleurs. Le second est plus curieux. Beaucoup des dessins dont son corps est orné ou plutôt criblé, sont significatifs. Ils représentent une foule d'objets, d'animaux, de personnages, etc. Il y en a même d'obscènes avec des inscriptions. Dans leur variété ils ont le cachet de cynisme de ceux observés ordinairement chez les criminels. Le sujet cependant n'est point un criminel, du moins un criminel avéré. Il n'est sans doute pas indemne de tares néanmoins. Car c'est dans les compagnies de discipline qu'il s'est fait tatouer. Les circonstances, le désœuvrement habituel, la vie qu'il a menée (*Enfant du malheur* a-t-il fait inscrire sur sa poitrine), suffisent à expliquer son cas. Son tatouage n'est donc pas l'expression de penchants criminels, penchants qui, au demeurant, ne se sont pas nettement déclarés, mais l'illustration d'un certain genre de vie. C'est en les envisageant comme témoins de certaines circonstances de leur passé, que les criminels eux-mêmes finissent souvent par être fort ennuyés des tatouages indélébiles qu'ils portent.

COMMUNICATIONS.

L'ÈRE NOUVELLE DES SONS ET DES BRUITS

MUSÉES ET ARCHIVES PHONOGRAPHIQUES

Par le Dr Azoulay.

La fixation de la fugitive image par la photographie a été une révolution pour tous les domaines du savoir et de l'activité des hommes. Nous croyons que la fixation des sons et des bruits par le phonographe n'en sera pas une moindre.

Avant l'apparition de la photographie et à son début, nul ne pouvait conjecturer combien il était utile et nécessaire pour le progrès de l'esprit et du bien-être humains, d'avoir une image lumineuse fixée pour un temps indéterminé, susceptible d'être vue à volonté, d'être comparée à d'autres, d'être analysée. Nul non plus ne pouvait concevoir combien le pouvoir visuel de l'homme en serait reculé, combien de régions inconnues seraient ouvertes, combien enfin d'occupations nouvelles viendraient se greffer sur la nouvelle découverte.

On en est actuellement, pour les sons et les bruits, au même stade. On est à croire qu'il n'existe aucun moyen de conserver la trace, audible à volonté, d'un son, d'un bruit produit dans la nature, ou par un être vivant, ou par une machine. Tout ce qui peut faire la science des bruits et des sons complexes, c'est-à-dire leurs comparaisons à des intervalles de temps plus ou moins éloignés ou dans des conditions variées de production et toutes les conclusions théoriques et pratiques à tirer de ces comparaisons, on suppose n'être pas encore en état d'y procéder. Un monde

immense reste ainsi encore fermé à l'intelligence et au travail humains, plein de découvertes, de conceptions, d'industries neuves. Les sons, les bruits, passent encore, ne laissant que leur impression dans la mémoire encombrée des hommes.

Et cependant, on possède déjà l'instrument, le *phonographe*, qui a la féconde toute-puissance de les fixer, les conserver et les reproduire, éléments absolus de fondation de toute vraie science.

Mais on s'en amuse encore. On ne songe pas que, même dans son état de perfectionnement actuel, avec la durabilité, tôt ou tard augmentée de ses cylindres et malgré son timbre spécial, très corrigé ces temps-ci, il est apte, isolé ou aidé d'autres instruments, tels que téléphone, microphone à bobine induite, enregistreurs et amplificateurs graphiques, etc., à donner quantité de renseignements précieux et à poser bien des problèmes dans les domaines les plus divers.

C'est le sort de tout instrument et de toute méthode qui apparaît. Nous sommes pour la plupart d'abord des enfants ou des sauvages en leur présence, nous en avons peur ou nous en jouons. Et c'est seulement à la longue, accoutumés à eux, que nous devenons hommes et civilisés à leur égard, que nous en concevons toute la portée théorique et pratique et en réalisons les applications les plus variées. Mais déjà on peut entrevoir combien plus rapide, immédiate, sera dans l'avenir l'*exploitation* systématique d'un fait, d'une idée, d'une découverte, grâce au nombre de plus en plus grand et à l'activité mentale de plus en plus aiguisée de travailleurs partout répandus, à l'esprit et aux besoins les plus dissemblables. Le parallèle entre les délais immenses écoulés autrefois et naguère depuis la publication d'une découverte et le moment venu de ses applications, et les délais de plus en plus courts qui s'écoulent aujourd'hui, en est un sûr garant.

Il serait puéril de s'attarder à montrer que tous les phénomènes physiques, où, forcément ou non, on a négligé toute la *fonction acoustique* pourtant aussi importante que les autres, vont pouvoir être repris et étudiés à l'aide du phonographe et de ses auxiliaires. La météorologie, l'hydraulique, l'électricité, la calorique, la mécanique, pourront laisser la trace des sons et des bruits qu'elles manifestent, au grand avantage d'une plus facile compréhension et d'une étude plus complète. Et nous croyons même que, grâce à la possibilité de fixer les bruits et sons dont s'accompagnent les phénomènes étudiés en physique, et ailleurs, de les étudier, de les comparer entre eux et, avec les résultats d'autres modes d'examen, de les reproduire expérimentalement, il se créera des *méthodes d'analyse acoustique* comme il s'est créé des méthodes d'analyse optique, graphique, ou autres, contrôlant celles-ci, les complétant ou les suppléant.

En industrie, en mécanique pratique, il ne sera pas moins utile et facile d'enregistrer les phénomènes audibles d'un procédé, d'une machine, etc., si intimement liés à leur marche; d'avoir aussi des témoins, des diagrammes audibles de leur fonctionnement, de leur état, aisés à comparer à tout moment, et pouvant remplacer les différents essais et épreuves.

Dans la nature organique et inorganique où le nombre des sons et bruits simples et complexes, source immense et inconnue d'enseignements est si varié : allures, cris, chants des animaux, *suivant leurs émotions*, les lieux et les époques, sons et bruits des éléments dans leurs conflits, etc., le phonographe puisera des données dont la biologie, l'étude de l'influence des milieux, etc., ignorent toute l'importance.

En médecine, en physiologie, le phonographe à lui seul peut rendre les parlers dans les diverses maladies nerveuses, mentales et autres, les différentes formes de toux, etc., et, combinés à d'autres instruments, les bruits internes, normaux ou pathologiques. Ce sera une nouvelle méthode d'examen impersonnel, automatique, par conséquent bien supérieure à celle toute subjective actuellement en usage. L'évolution des phénomènes acoustiques et vocaux chez un ou plusieurs individus, sains ou malades, aux différents stades de la vie, des états passionnels, émotifs ou physiologiques, pourra être ainsi observée. Les types de ces phénomènes psychiques et physiologiques pourront être ainsi établis et enseignés, infiniment mieux que par le moyen de la description, de l'imitation, écrite ou parlée, ou des analogies. Et là encore, l'enregistrement synchronique, si essentiel, de toutes les manifestations optiques, mécaniques, caloriques, électriques, etc., dont s'accompagnent ces phénomènes, aidera de façon singulière à préciser et élargir nos connaissances.

Le monde des sentiments et de l'art peut déjà être accru et exalté par le phonographe. On conservera le portrait de la voix des personnes aimées, des chanteurs, des orateurs, des comédiens, des hommes d'état, trop souvent plus tragiques que comiques, ainsi que le jeu des artistes. La bonne tradition dans l'art de dire et de chanter, si difficile à transmettre à l'élève et à la postérité par les signes de la ponctuation et de la musique, devient déja chose aisée, sinon fort agréable.

L'enseignement, à tous ses degrés et dans toutes ses branches, utilisera le phonographe, avec les avantages de l'exactitude et surtout de la répétition.

Vraiment, il semble inutile de passer en revue toutes les sciences, tous les arts et toutes les industries susceptibles dès maintenant de tirer profit de la fixation et de la reproduction de la voix, des sons et des bruits par le phonographe. Chacun, selon son occupation peut y réfléchir, se le figurer et entreprendre immédiatement les applications et les recherches.

Je ne m'appesantirai que sur deux sujets en rapport, plus direct, peut-être, avec le phonographe. Je veux parler de la linguistique et de l'enseignement des langues étrangères.

Parmi les diverses applications possibles du phonographe à la linguistique et à la philologie, il n'en est pas de plus importante et de plus désirable que la fondation d'*archives phonographiques* pour les langues les dialectes, les patois. Ces conservatoires d'évolution d'un nouveau genre seront, pour la partie vocale, phonique des idiomes et des peuples, ce que sont les bibliothèques et musées pour leurs manifestations écrites ou gravées, ou industrielles, ou artistiques, etc., plus vivants, cepen-

dant, et capable de donner naissance à des recherches. à des applications et à des idées inaccoutumées.

Certes, bien des problèmes linguistiques et philologiques peuvent être résolus par les inscriptions, les manuscrits et les livres. Et par exemple, l'évolution de la psychologie linguistique d'un peuple, manifestée dans les modifications de la composition, de la situation, du sens de ses mots et de ses expressions, ne peut guère être suivie que par là. Nous oserons dire, cependant, que c'est là œuvre d'anatomiste sur un cadavre. La phonétique, la prononciation des lettres, diphtongues, syllabes et mots, leurs flexions dans leur rencontre, leur accent, leur ton, le ton et l'accent général de la phrase, le timbre national, régional ou local, l'esthétique exacte de chaque parler, et quantités d'autes éléments essentiels, caractéristiques, héréditaires d'une langue, bref, ce qui la fait vivante, la linguistique l'ignore ou s'en fait une idée encore confuse. D'ailleurs, c'est à peine si elle devine l'extrême complexité du parler, et c'est à peine également si elle conçoit tous les arguments à tirer de la partie phonique des langues pour établir l'origine du langage, fixer les connexités des langues, les classer, trouver leurs éléments communs et dissemblables, et, par là, découvrir en quoi des langues, comme tout ce qui est organisé ou en provient, dépendent des conditions ambiantes. A notre sens, bien des particularités linguistiques, l'harmonie vocalique, le langage sifflé, par exemple, n'ont point d'autre origine et les variétés d'une langue, c'est-à-dire ses langues-filles et ses dialectes, ne sont créées que par les variations de milieux et de conditions, aidées du temps, par lesquelles un peuple ou ses rejetons ont passé.

Il n'est pas davantage possible à la linguistique de représenter fidèlement le parler des langues vivantes même à l'aide de ces transcriptions arbitraires, tout à fait insuffisantes, imaginées faute de mieux, et qu'aucun accord n'est parvenu à uniformiser.

Il est encore moins donné à la linguistique de suivre pas à pas à travers les âges et les lieux l'évolution phonétique d'une langue, toujours de beaucoup plus rapide que son orthographie et sa syntaxe; d'indiquer la diversité extrême, à une même époque, de la prononciation et de l'intonation d'une même langue suivant les classes sociales et les régions d'un pays; de marquer les insensibles degrés qui relient la phonétique contemporaine de deux langues sœurs, telles l'anglais et l'allemand; de donner des échantillons de ces métissages singuliers et si instructifs des phonétiques de deux langues étrangères ou non, l'une à l'autre, soit voisines, soit éloignées. Enfin, il est impossible à la linguistique de conserver et de rappeler toute la vocalique des langues, dialectes, patois, que la tendance inconsciente et inéluctable du genre humain vers son mieux être et son unité assassine, en nombre croissant, sous des mobiles et des prétextes divers, le plus souvent, avec les peuples mêmes qui les parlent.

Tout cela dont la linguistique est incapable, le phonographe dès maintenant en offre la possibilité. Il suffit de choisir le phonographe et l'enregistreur le plus perfectionné et le plus impersonnel; d'obtenir des pho-

nogrammes sur des cylindres aussi durables que possibles, et ceux qui existent le sont déjà passablement ; de faire parler, lire ou chanter devant l'appareil, un texte portant l'orthographie contemporaine, ou quand l'écriture n'existe pas, de faire prononcer des mots, des phrases, des expressions usuelles, des chants anciens ou populaires, des conversations, des déclamations, etc., transcrits ensuite le plus exactement, d'employer pour l'étude phonique d'une même langue, d'un même dialecte ou patois, dans les plus différentes parties de leur domaine, le même texte et le même appareil de préférence.

Si on renouvelle alors ce recensement phonétique à des intervalles déterminés de temps, dans des conditions analogues et si l'on conserve dans des archives spéciales, *musées phonographiques* ou autres, les phonogrammes accompagnés des appareils et des textes originaux (ou transcriptions avec leur traduction), d'où ils émanent et des indications linguistiques, ethnographiques, géographiques, de la patronymie, et de la photographie et généalogie topographique de l'indigène photographié, et de tous renseignements nécessaires à l'exacte connaissance des conditions de la vitesse, etc., etc., du phonogramme, on aura mis entre les mains des chercheurs, tous les éléments pour aborder les problèmes *d'anthropologie linguistique* que nous avons signalés, et bien d'autres encore. Nous en indiquerons un nouveau très important, c'est celui de l'influence des patois et dialectes et langues étrangères sur la prononciation d'autres langues, dialectes ou patois, ce qui pour la France pourrait être étudié en prenant dans les différentes régions ethniques ou linguistiques, ou encore au moyen des recrues de l'armée et de la marine, fraîchement incorporées, des phonogrammes simultanés des patois ou dialectes, ou langue étrangère, et de la langue française, à l'aide d'un texte ou non.

Ainsi pourra-t-on sauver de la mort la voix des peuples morts eux-mêmes.

La linguistique générale tirera aussi un immense profit de l'emploi du phonographe dans l'*étude de l'évolution comparée ou non du parler chez l'enfant*, et de sa régression chez le vieillard. Études qui n'ont pas été possibles jusqu'à présent, et qui seraient si captivantes à bien d'autres points de vue que celui de la phonétique et de la linguistique.

Il va de soi que cette étude phonographique des langues doit, pour être aussi fructueuse au possible, s'accompagner de l'étude analytique, par appareils enregistreurs chronophotographiques, des organes et des mouvements qui concourent à la production de la parole ; sans oublier, cependant, que les renseignements extrêmement complexes fournis par ces méthodes sont des renseignements surtout physiologiques et non linguistiques et anthropologiques.

Le *Folk-lore* si intimement associé à la linguistique bénéficierait à un égal degré de l'enregistrement phonographique. Mais l'application du phonographe ne s'arrête pas aux hautes sphères de la linguistique. Il faut déjà prévoir son emploi pour l'enseignement de la partie vocale, phonique, des langues étrangères vivantes. Il va être désormais facile,

pour chacun, d'*attraper la bonne prononciation*, d'avoir le bon accent. Il aura suffit qu'un professeur ou un phonographiste en langue étrangère, ce dernier choisi dans le lieu où la langue étrangère se parle le plus purement, ait prononcé devant un phonographe, un alphabet, un syllabaire, des mots types, un texte déterminé, une conversation, des mots de prononciation exceptionnelle, des parties du dictionnaire, etc. L'élève isolé ou en commun, écoutant et imitant à volonté ces phonogrammes, pourra accoutumer son oreille et sa bouche, presque comme en pays étranger, à la langue qu'il étudie. Son emploi est peut-être déjà indiqué, comme moyen de se tirer d'affaire en voyage, dans des pays aux langues difficiles ou inusitées, par des demandes phonographiques.

Je ne serais nullement surpris si les correspondances internationales écrites, si utiles à l'enseignement des langues étrangères, se trouvaient complétées ou remplacées par l'échange postal de phonogrammes.

Peut-être quelque linguiste ou quelque industriel voudra-t-il profiter de l'affluence à Paris des étrangers venus de toutes les parties du monde, pendant l'Exposition pour mettre en œuvre les idées que j'énonce ici, et constituer de la sorte un stock merveilleux d'échantillons des langues les plus disparates.

Mais même cela ne se réaliserait-il pas, nous sommes certains qu'un jour ou l'autre, des sociétés ou même les États, entreprendront à l'aide d'échanges internationaux d'acquisitions, de donations d'amateurs, de voyageurs ou de missions spéciales, intérieures et extérieures, de conserver en des *musées phonographiques* des spécimens des langues étrangères et surtout, des exemples des patois, dialectes et des prononciations de la langue régnante, dans les diverses parties de leur domaine.

Mais cette idée *d'archives, de musées phonographiques* doit forcément s'étendre à tout ce que le phonographe est susceptible d'enregistrer, conserver et reproduire : parole, chant, musique instrumentale, phénomènes acoustiques des animaux, de la nature, de l'industrie, etc. Nous verrons donc bientôt, sous l'effort de l'initiative particulière ou nationale, l'édification de musées et d'archives phonographiques de tous genres alimentés, comme nous l'avons dit plus haut, et complétant admirablement les enseignements des bibliothèques de livres et des archives photographiques tout récemment fondées.

Nous espérons également que les applications innombrables par nous indiquées de ce merveilleux instrument enregistreur, reproducteur et comparateur de voix, de sons et de bruits, pousseront à perfectionner le phonographe lui-même, déjà si en progrès, à le combiner avec d'autres instruments, pour des recherches et des usages nouveaux. Nous espérons surtout qu'elles engageront quantité de travailleurs dans des voies pleines d'inattendu, et aideront ainsi à augmenter le bien-être, ainsi que le patrimoine intellectuel et moral de l'homme.

Discussion.

M. Letourneau approuve les idées de M. Azoulay. Cette étude serait particulièrement utile pour fixer les langues de l'Extrême-Orient.

M. Vinson pense que c'est surtout les langues mal connues qu'il faudrait avant tout enregistrer. Car leur représentation avec une orthographe conventionnelle, comme on le fait actuellement, en donne une idée très imparfaite. Il offre sa collaboration à M. Azoulay.

M. Papillault. — Le Phonographe permet de transformer des sensations auditives en modalités spétiales, soit par l'étude directe, à la loupe, des impressions déterminées sur le rouleau, soit en enregistrant sur un graphique très agrandi, les vibrations mêmes de la plaque. Seul il permet donc une étude vraiment scientifique de la voix humaine et de ses variations.

M. Regnault résume les travaux très intéressants que M. l'abbé Rousselot a entrepris au Collège de France.

M. Azoulay propose de faire une collection des diverses langues et dialectes que parlent les étrangers réunis à l'Exposition.

M. Manouvrier rappelle que des essais analogues ont été faits en Angleterre et s'y poursuivent sans doute ; l'idée n'est donc pas nouvelle, mais n'en est pas moins intéressante. Il pense qu'une collection de phonogrammes pourrait être ajoutée très utilement aux collections de la Société, sans qu'il y ait lieu de fonder pour cela un musée spécial. Il propose que la Société, si elle le peut, participe aux premières dépenses que nécessiteront les observations projetées par M. Azoulay, en achetant un phonographe.

M. Wolkov signale un commencement d'exécution en Russie.

M. le Président prie MM. Azoulay et Vinson de s'entendre pour donner un plan ferme, et le Bureau s'efforcera de donner les moyens de réaliser leur désir en demandant à la Société de payer un phonographe.

Le Secrétaire des Séances : Dr G. Papillault.

724e SÉANCE. — 17 mai 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

M. PAPILLAULT rend compte des démarches qu'il a faites en vue d'étudier les indigènes des colonies réunis actuellement à l'Exposition. Avec l'appui de notre président, il a pu obtenir du Ministre des colonies, l'autorisation de pénétrer auprès des indigènes, et de se livrer sur eux à toutes les expériences qu'il croira nécessaires. Il a déjà commencé à relever de nombreuses observations anatomiques. L'étude de ces populations sera d'ailleurs aussi complète que possible, puisque M. Manouvrier a l'intention de les étudier au point de vue physiologique, et M. Letourneau, se plaçant au point de vue sociologique s'y intéresse également. Enfin, M. Fourdrignier a offert son temps et sa peine pour photographier de face et de profil, avec le talent qu'on lui connaît, les principaux types indigènes. La *Société d'Anthropologie* reste donc fidèle à ses préoccupations scientifiques et ne laissera pas se disperser, sans en avoir tiré profit, les objets d'étude que l'Exposition a réunis.

M. COLLIN demande si les démarches faites en vue d'obtenir l'entrée gratuite pour les exposants ont enfin abouti. Réponse négative de M. le Président.

Le Bureau se réunira après la séance pour organiser les expériences de glossophonographie.

OUVRAGES OFFERTS.

GUIBERT (Dr). — Observation médico-légale. — Ext. *Annales médico-psychologiques*. — In-8, 11 p. Paris, 1897.

HOUGH (Walter). — Oriental influence in Mexico. — Ext. *American anthropologist*. — In-8°, 9 p. New-York, 1900.

KROEBER (Alfred L.). — Symbolism of the Arapaho Indians. — Ext. *Bull. American Museum of Natural history*. — In-8°, 16 p. et fig. New-York, 1900.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Revue de l'École d'Anthropologie (15 mai 1900). — CH. LETOURNEAU : L'évolution du langage; — A. MALBEC et H. BOURGEOIS : Les flèches et les armes empoisonnées.

L'Anthropologie (1900, n° 1). — M. BOULE : Études paléontologique et archéologique sur la station paléolithique du lac de Karàr; — CH. DE UJFALVY : Iconographie et anthropologie irano-indiennes.

Internationales Archiv für Ethnographie (Band XIII, H. 1-2). — TITELBACH : Das heilige Feuer bei den Balkan-Slaven; — JUYNBOLL : Wajang Kelitik oder Kerutjil; — PARKINSON : Die Berlinhafen-Section, Kaiser-Wilhelmsland; — W. VON BULOW : Beiträge zur Ethnographie der Samoa-Inseln.

Zeitschrift für Ethnologie (1900, n° 1). — P. EHRENREICH : Mittheilungen über die wichtigsten ethnographischen Museum der Vereinigten staaten von Nord-America.

OBJETS OFFERTS.

M. le Dr F. Regnault offre à la Société, pour son musée, les objets suivants :

1°) *Des statuettes en terre cuite* provenant de Pondichéry [1]. J'en avais fait la commande à un artiste de ce pays en lui recommandant de reproduire exactement les sujets dans leurs divers métiers. Ces statuettes sont grossières ; celles que l'on fait dans la vallée du Gange et dans l'Indus sont autrement artistiques.

Mais celles-ci ont l'avantage de montrer la vie indoue prise sur le vif.

Nous avons ainsi un joueur de biniou, un écrivain public, un marchand indou, un potier et un forgeron. J'insisterai sur ces deux derniers.

Le potier a un tour primitif : la roue est basse, il la fait tourner au moyen d'un bâton, puis il fabrique sa poterie. Le tour européen, au contraire, est élevé à la hauteur des mains et se manie avec le pied.

Pour que la terre arrive à portée de ses mains, il en forme d'abord un long cylindre, dont il emploie seulement la partie supérieure pour fabriquer son vase. Le potier fait, avec le même cylindre, une grande quantité de vases, et ce n'est que lorsque tout est utilisé, qu'avec son bâton, il donne une nouvelle impulsion à sa roue et remet de la terre glaise pour une nouvelle série [2].

Le forgeron martelle sur son enclume un morceau de fer. Le soufflet est primitif et antérieur à l'invention de la soupape. C'est une simple peau avec deux ouvertures : l'une, étroite, qui donne sur le foyer, pour la sortie de l'air ; l'autre, large, suivant une ligne avec deux bords : ceux-ci sont maintenus rigides au moyen de tiges de bois que l'artisan prend avec sa main et rapproche l'une de l'autre. Ayant ainsi fermé le soufflet, il rapproche la grande ouverture de la petite ; l'air comprimé s'échappe sur le foyer. Une fois le soufflet vidé, la main écarte les deux bords de la grande ouverture et, l'éloignant de la petite, remplit à nouveau le soufflet d'air ; et ainsi, par un mouvement de va-et-vient, attise la flamme.

Ce soufflet est en usage chez beaucoup de peuples primitifs, en Afrique notamment ; j'en ai vu employer un identique par un forgeron Accréen de la côte de Guinée, qui était venu s'exhiber en France.

2°) *Un moulin à prières* (Tibet).

3°) *Un pot en bambou* acheté à Darjeeling dans l'Himalaya.

4°) *Une statuette* de divinité hindoue.

5°) *Un chapelet de Brahme*, de Bénarès.

6°) *Un houka*, appareil primitif dont se servent les Hindous du Gange pour fumer ; ce houka comprend :

---

[1] Voir Dr Félix Regnault : statuettes ethnographiques indiennes dans la *Nature*, 1894, 9 juin, p. 29.

[2] V. pour plus de détails : Lajard et Regnault, origine du tour du potier. *Bull. Société d'Anthropologie*, 3 octobre 1895.

a) Un petit récipient en terre cuite où on met la substance à fumer ;

b) Ce récipient est fixé sur une tige en bois creux qui, inférieurement entre dans une noix de coco ;

c) Cette noix de coco remplie aux trois quarts d'eau est percée supérieurement d'un trou par lequel on aspire la fumée ; celle-ci vient de a, passe en b, barbote dans l'eau de c avant d'arriver à la bouche du fumeur. Cet instrument employé par les plus pauvres Hindous est le narghilé primitif.

7) *Deux figurines en bois* grossièrement exécutées, représentant un léopard et un tapir. Ces figurines sont l'œuvre d'un féticheur accréen (Guinée), dont MM. Lajard et moi avons autrefois donné le cerveau et le squelette à la Société d'anthropologie [1].

8) *Un pied d'éléphant* : la peau et les ongles sont conservés de façon à former un vase d'ornement : usité en Indo-Chine.

9) *Une massue* probablement polynésienne.

10) *Une paire de chaussures dalmate* très primitive. Elle consiste simplement en un morceau de peau de chèvre façonné à la forme du pied de façon à protéger la plante, les doigts et le talon. Cette peau est relevée et maintenue au moyen de liens sur le dos du pied.

Un point particulier est que l'extrémité antérieure de ce soulier forme une pointe qui est relevée à la façon des souliers à poulaine usités autrefois dans notre pays.

Ce genre de souliers à pointes a existé chez bien des peuples, on en retrouve la représentation chez les Étrusques [2]. On le note encore sur les sabots des pyrénéens. Mon expérience personnelle m'a montré que, grâce à elle, on évitait tout choc des cailloux sur l'extrémité des doigts de pied et les montagnes calcaires dalmates et monténégrines sont extrêmement caillouteuses.

11) Un tambour hindou d'une forme particulière.

Discussion.

M. Daveluy signale des tambours analogues à celui offert par M. Regnault, dans la marche de Brandebourg ; on en a trouvé aussi dans le Cambodge, le Siam.

M. Verneau signale dans le Maroc des tambours de ce genre, plus étroits en bas, recouverts en haut d'un seul côté.

M. Duhousset signale en Perse des narghilés analogues à celui offert, mais perfectionnés.

M. Regnault. — Le narghilé que j'offre est celui des Parias, par conséquent d'une facture inférieure.

M. de Mortillet remercie M. Regnault et donne des indications au sujet des pièces offertes.

M. Letourneau parle du tambour le plus primitif en Australie : les femmes tendent sur leurs cuisses écartées leur manteau en peau de kangouroo et frappent snr lui avec leurs mains.

---

[1] Lajard et Regnault. *Bull. Société d'Anthropologie*, 1891, p. 701.

[2] *Dict. antiq.* grecques et romaines, Daremberg et Saglio, p. 819, art. calceus.

ÉVOLUTION MENTALE ET MICROCÉPHALIE

Présentation du cerveau de Poulichot.

PAR LES D[rs] GUIBERT ET LHUISSIER.

I. — Observation d'une idiote microcéphale.

Poulichot, Marie-Anne, 30 ans, sans profession, est originaire de Plougouver, canton de Belle-Isle-en-Terre (Côtes-du-Nord), ses parents ne paraissent pas avoir été atteints de maladie nerveuse, elle a un frère, Yves, qui est idiot de naissance et épileptique depuis l'âge de neuf ans. Elle appartient à une famille pauvre.

Elle est elle-même idiote de naissance, et comme son frère Yves, épileptique depuis l'âge de trois ans. Dans une de ses attaques, elle est tombée dans le feu, et le dos de la main droite porte la cicatrice, suite de cette brûlure.

Entrée le 25 *septembre* 1894. — La tète est petite, le front fuyant, les pommettes saillantes, elle est très brachycéphale comme la plupart des habitants de ce canton (Celtes de Broca, Armoricains). Elle est bien musclée et bien conformée des membres et du tronc. Les organes des sens sont bien conformés.

Elle a la physionomie éveillée d'un oiseau regardant vivement de tous les côtés sans beaucoup fixer son attention. Elle est souriante, gaie, joyeuse et habituellement docile. Elle ne mangeait que très lentement et sur l'insistance réitérée de la femme qui la nourrit. Elle est gâteuse. Les reflexes rotuliens me semblent normaux.

Elle parle breton et probablement un jargon un peu personnel avec lequel l'infirmière n'est pas encore familiarisée et qu'elle ne peut comprendre. Elle se met parfois en colère quand on la touche.

Octobre 1894. — Elle s'est prètée facilement à se faire photographier, sans comprendre de quoi il était question ; elle était contente de se voir mieux habillée que d'habitude.

Décembre 1894. — Elle entre à l'infirmerie pour un petit abcès. A cette occasion je la vois mettre la main sur le poële en faïence et prononcer avec étonnement le mot breton : « *Tom* », qui veut dire *chaud* ou *feu*.

Elle manifeste habituellement sa joie en me voyant entrer dans la salle par une exclamation et me montre du doigt.

Après l'ouverture de son abcès, elle dit à l'infirmière que « Monsieur coupe sang coule. » Elle ne poussa ni cri, ni plainte.

A chaque visite après cette opération, elle me montrait d'une main et appliquait l'autre sur sa cicatrice sans manifester ni crainte, ni rancune, mais plutôt du plaisir à me revoir.

1895. — Habituellement elle mange gloutonnement et sans choix ni préférence pour un aliment plutôt que pour un autre. Les accès épileptiques se renouvellent de temps en temps. L'intelligence est toujours très

limitée et le vocabulaire très restreint. Elle n'appelle personne par son nom propre, la religieuse est appelée par elle « sœur ». Cependant elle appelle l'infirmière *Marie Louise* au lieu d'Héloïse. Elle témoigne toujours un plaisir d'enfant pour la toilette. Répète quelquefois des mots qu'elle entend quand ils sont faciles à prononcer. Elle ne cherche pas à imiter les gestes ou actions des autres, par exemple à faire semblant de coudre ou de tricoter. Elle ne sait ni lire, ni écrire, ni calculer, ni compter. Elle ne dit aucune prière, mais fait le signe de la croix. Elle s'est particulièrement attachée à l'infirmière Héloïse et montre de l'antipathie pour l'autre infirmière Elisa. Elle paraît avoir le souvenir de son père.

Elle ne s'intéresse à aucune image, à aucun objet de dévotion. Le seul service qu'elle rend, c'est de ramasser les bols ou tasses qu'elle trouve par terre. Elle répond au nom de Buguel (enfant), n'a aucune notion de la valeur de l'argent. Elle est très sensible aux remontrances, elle ne joue jamais à aucun jeu, marche lourdement, ne court jamais.

Elle manifeste sa joie quand elle voit les autres danser. Elle se sert elle-même de la cuiller pour manger. Elle n'a jamais été réglée, aucune manifestation de l'instinct génital. Elle ne cherche à faire ni réserve ni approvisionnement d'aucun objet même insignifiant. Quand une malade prend quelque chose lui appartenant, elle en est vivement contrariée et se frappe la tête et la poitrine.

Décembre 1895. — Elle entre à l'infirmerie pour une bronchite diffuse qui a fini par prendre le caractère d'une tuberculose généralisée ; elle a succombé en décembre 1896.

Je n'ai pu avoir de renseignements sur ses parents qui étaient pauvres. Elle n'a été amenée à l'asile qu'après la mort de sa mère. Elle n'a reçu aucune visite d'un membre de sa famille.

Tête petite, brachycéphale, front très fuyant, cheveux châtains-foncés, touffus. Taille 1 m. 50. Seins très peu développés.

Courbe occipito-frontale mesurée par dessus les cheveux............	0m21
Courbe transversale et verticale d'une racine zygomatique à l'autre.	0 24
Crâne :	
Diam. du crâne antero-postérieur au compas d'épaisseur............	0 125
Diam. transversal maximum (bosses temporales)....................	0 12
Face :	
Diam. transversal (pommettes)....................................	0 10
Diam. transversal maximum (arcades zygomatiques)..................	0 11
De la racine du nez au collet des incisives supérieures..............	0 09
De la racine du nez au bord inférieur du maxill. infér.......... ...	0 11
Distance des angles du maxillaire inférieur........................	0 09

Autopsie. — Tous les membres sont bien conformés et bien musclés.

Poids du cerveau avant l'immersion dans l'alcool :

Hémisphère gauche....................	186 grammes
— droit....................	185 —
Mésocéphale bulbe et cervelet........	182 —
Poids total de l'encéphale......	553 grammes

II. — Description du cerveau.

PAR LE D[r] LHUISSIER,

Professeur à l'Ecole de Médecine de Rennes.

Le cerveau est remarquablement petit; conservé dans la glycérine pure, il n'a rien perdu de son volume.

Mesures. — Le diamètre antéro-postérieur, d'une corne frontale à la corne occipitale droite est de 0 m. 09 centimètres.

Le diamètre vertical près du milieu du bord supérieur au bord inférieur de l'hémisphère droit est de 0 m. 07 centimètres.

Le diamètre latéral ou l'épaisseur près du milieu de la face externe à la face interne de l'hémisphère droit est de 0 m. 05 centimètres.

Le diamètre antéro-postérieur de l'hémisphère gauche est de 0 m. 10 centimètres. Le diamètre vertical est de 0 m. 065 millimètres,

Le diamètre latéral ou l'épaisseur est de 0 m. 05 centimètres.

Cervelet. — Le diamètre transversal, pris du milieu de la partie gauche à la partie droite de la grande circonférence, est de 0 m. 07 centimètres.

Le diamètre antéro-postérieur pris de l'extrémité antérieure à l'extrémité postérieure du lobe médian, est de 0 m. 035 millimètres.

Le diamètre vertical ou l'épaisseur du milieu du lobe médian est de 0 m. 025 millimètres.

Hémisphère cérébral gauche. — Lobe frontal : Atrophie partielle de la troisième circonvolution frontale.

Cap très petit, limité par une branche horizontale et une branche verticale de la scissure de Sylvius.

Absence de la partie circonvolutionnelle affectée au fonctionnement du langage articulé; du pied de la troisième circonvolution frontale il n'y a que la partie antérieure à la scissure diagonale.

Hémisphère droit. — Lobe frontal : Atrophie complète de la troisième circonvolution frontale droite, représentée seulement par la tête; le cap et la portion du pied de cette circonvolution manquent totalement, de sorte que le lobe frontal droit prend l'aspect du lobe frontal *Simius.*

Le lobe orbitaire correspondant n'est représenté que par le gyrus rectus et la deuxième circonvolution frontale et au niveau de la troisième circonvolution il y a évidement, d'où résulte un plan incliné très accusé comme chez le singe.

Scissure du Sylvius gauche : Longueur 0 m. 06 centimètres, interrompue dans sa moitié antérieure, c'est-à-dire à trois centimètres de sa partie antérieure, par le passage de la circonvolution pariétale inférieure, et également interrompue dans la moitié postérieure par un second pli de passage de la même circonvolution pariétale inférieure.

Scissure parallèle gauche très développée, allant obliquement du tiers antérieur du bord inférieur du lobe temporal au bord sagital, se confon-

dent dans le sillon de séparation de la deuxième circonvolution occipitale et de la troisième occipitale externe.

Scissure de Rolando gauche, très coudée, en forme d'angle à sinus antérieur > à genou postérieur, ayant 0 m. 025 millimètres pour la branche antérieure et inférieure et 0 m. 030 millimètres pour l'autre branche.

La circonvolution frontale ascendante gauche est large de 0 m. 052 millimètres dans la partie correspondant à cette dernière branche de la scissure.

Scissure de Sylvius droite, longue seulement de 0 m. 037 millimètres, très oblique en haut, séparée de la scissure parallèle correspondante par une circonvolution temporale étriquée représentant la première temporale. Le lobe temporal, sur la face externe de l'hémisphère droit, est absorbé en grande partie par la deuxième circonvolution temporale.

Scissure parallèle droite, après un trajet de 0 m. 038 millimètres, s'abouche avec une grande scissure intra-pariétale descendant du bord sagittal au bord inférieur de l'hémisphère.

La direction oblique de la scissure parallèle dans le même sens que la scissure de Sylvius correspondante. L'enroulement autour de ces deux scissures des circonvolutions pariétales et excentriquement à elles, l'enroulement dans le même sens des circonvolutions occipitales dans le sens oblique et vertical rappellent la disposition des scissures et des circonvolutions de même nom et de même ordre du cerveau des carnivores.

Scissure perpendiculaire interne droite interrompue par un pli de passage pariétal occipital sur le bord sagittal.

Mais cette scissure perpendiculaire interne droite devient très marquée, profondément creusée sur la face externe de l'hémisphère et a une longueur de 0 m. 035 millimètres.

Lobe quadrilatère droit très large, comparé à la longueur totale de l'hémisphère, a 0 m. 045 millimètres de longueur.

Scissure perpendiculaire externe gauche, profondément creusée, très développée sur la face externe et mesure 0 m. 05 centimètres de longueur.

Lobe quadrilatère gauche égale 0 m. 035 millimètres de longueur.

Les deux circonvolutions du Cunéus ou sixième occipitale, gauche et droite, sont remarquables par leur aspect tourmenté et leur surface hâchée de scissures.

L'insula est atrophié dans les deux hémisphères.

L'insula antérieur gauche possède deux branches seulement, l'une antérieure qui va au cap, l'autre postérieure qui borne le pied atrophié de la troisième frontale gauche.

L'insula postérieur gauche n'est représenté que par un petit fragment de la circonvolution détaché de la première temporale.

L'insula antérieur droit n'existe pas, de l'insula postérieur droit il n'y a qu'un fragment de circonvolution taillé sur la première temporale.

Le pli falciforme est bien marqué des deux côtés.

Résumé : Pour les deux hémisphères : Atrophie du lobe frontal. — Grand développement du pariétal.

III. — Relation entre l'état morphologique du cerveau et les aptitudes mentales de Poulichot.

Dans de précédentes communications que j'ai eu l'honneur de faire à la Société (nov. 1890, déc. 1892, juin 1893), j'ai brièvement exposé les principales phases de l'évolution mentale chez l'homme à divers points de vue. Je les rappelle brièvement en les rapprochant de l'état organique des centres corticaux correspondant à ces phases successives, centres qui préexistent à la naissance, mais avec des éléments à peine ébauchés et psychologiquement inertes[1].

1re *Phase.* — La vie mentale, à la naissance, est purement instinctive et l'enfant, alors, ne manifeste qu'une activité bulbo médullaire :

1° La gamme des sensations élémentaires qu'il ne peut et ne sait extériorer encore;

2° Celle des impressions de chaud, de froid, de chatouillement, de douleur, etc.;

3° Celle des appétits et besoins instinctifs, qui se complète plus tard par le sens génital à la puberté et par divers besoins d'activité musculaire et mentale;

4° Celle des mouvements purement réflexes et des mouvements automatiques coordonnés en vue de besoins à satisfaire, ou des impressions à manifester : *Succion, efforts d'expulsion, cris et plaintes*, etc. A ce moment les cellules de l'écorce cérébrale sont petites, pâles, peu différenciées. Les fibres qui les réunissent ou sont absentes ou n'ont pas de gaine de myéline. « Le cerveau n'est encore que le plan d'un organe et non un organe parfait » (Hutinel). c'est que les neurônes ne se sont pas encore complétés par les ramifications des panaches et des neurals destinés à les mettre entre eux en contact et en aptitude fonctionnelle.

2e *Phase.* — Pendant la 1re enfance nous voyons apparaître les manifestations de la vie objective, dont les principales sont :

1° L'extérioration des sensations. basée sur une illusion psychologique qui nous fait prendre l'image cérébrale pour l'objet extérieur lui-même, qui l'éveille en nous;

2° La recognition d'abord vague, confuse, plus tard effective et consciente;

3° La préhension, la marche;

4° Le langage naturel, l'imitation enfantine.

Pendant cette période les centres de projection de l'écorce cérébrale se sont unis aux ganglions de la base par des fibres nerveuses déjà entou-

---

[1] Voir sur la question des relations entre les aptitudes mentales et le développement des circonvolutions, les intéressantes communications faites à la Société d'Anthropologie par le Dr Manouvrier — sur le cerveau de Gambetta et celui de Bertillon, 1888; et celui de Véron, 1892.

Voir aussi sur l'évolution et les structures du système nerveux cortical les idées nouvelles du Dr S. R. Cajal.

rées de myéline, ce sont les centres de perception des images sensorielles qui se trouvent déjà par les ramifications de leurs neurônes en contact médiat ou immédiat avec ceux des organes de sensation périphérique.

3e *Phase*. — Dans la 2e enfance la vie objective fait des progrès incessants et nous voyons se développer ou surgir de nouvelles aptitudes fonctionnelles dont la principale est l'aptitude à l'imitation, au langage, à la suggestion, à l'assimilation des idées qui sont enseignées. L'extérioration devient plus attentive, plus vigilante, et l'enfant s'intéresse facilement aux jeux, à la marche en troupe, aux exercices scolaires, à la lecture puis à l'écriture, à la gymnastique, à la recognition des genres et des espèces les plus usuels, - à la conception progressive des relations conventionnelles de la vie sociale.

C'est surtout pendant cette période que se multiplient les fibres nerveuses qui mettent en relation les circonvolutions voisines entre elles et que les centres psychomoteurs entrent de plus en plus en relations fonctionnelles avec les ganglions de la base du cerveau, avec la moëlle épinière et médialement avec les muscles soumis à l'empire de la volonté.

4e *Phase*. — Avec l'adolescence nous voyons se développer :

1° L'aptitude à l'extérioration méthodique, à l'observation attentive, professionnelle et scientifique;

2° L'aptitude à la recognition et à la détermination des variétés, espèces, genres, familles, etc. ; l'aptitude à la conception, à l'assimilation des classifications naturelles, des nomenclatures scientifiques, au travail intellectuel abstrait, à l'apprentissage intelligent, à l'exercice professionnel libre, prévoyant et perfectible.

Ce progrès mental est rendu possible par l'étendue et la spécialisation des centres dits d'association et par le nombre des fibres les reliant entre eux et avec les centres de projection. Par une culture appropriée ces centres s'adaptent à l'interprétation des perceptions, à leur comparaison, à l'enregistrement, dans la mémoire, des jugements portés, des décisions prises. A l'apogée mentale, nous trouvons :

1° L'interprétation objective des perceptions : *extérioration* et *recognition*;

2° L'interprétation conventionnelle : *langage*, mœurs et coutumes, conventions sociales;

3° L'interprétation professionnelle et scientifique des objets, des phénomènes, des évolutions naturelles et de leur utilisation dans la vie commune comme dans la pratique des arts les plus spécialisés;

4° Nous trouvons encore les coordinations motrices acquises et enregistrées par une longue série d'exercices dans les centres psychomoteurs : *marche*, *saut*, *course*, *langage parlé*, *écrit*, *habitudes* et dextérités professionnelles spécialisées.

Les progrès de l'organisation graduelle des neurônes de l'écorce mis par les multiples ramifications de leurs panaches et de leurs neurals en communications étendues et variées entre eux, nous expliquent la complication croissante et la variété progressive des arcs psychosensibles et des arcs psychomoteurs.

Les images sensorielles des centres de projection sont comparées, interprétées dans les centres dits d'association qui les enregistrent, les classent suivant leurs rapports, ou de temps ou de lieu, ou de ressemblance ou encore d'utilité, Avec les données de la science surgissent de nouvelles classifications des corps , des phénomènes, des évolutions naturelles suivant leur constitution intime, leurs causes apparentes ou cachées, et suivant les phases successives de leur développement.

Nous voyons ainsi, ponr le développement normal des aptitudes mentales, la nécessité de centres corticaux préexistants à la naissance, d'abord ébauchés dans leur structure el psychologiquement inertes. Plus tard, au moment où leur organisation étant différenciée et complétée, ils peuvent répondre aux excitations fonctionnelles et s'adapter à leur rôle spécial. néessaires au déterminisme cérébral, méthodique et susceptible de s'approprier au milieu social professionnel et scientifique.

C'est alors que l'homme, arrivé à l'apogée mental peut juger les événements, les situations avec connaissance de cause et arriver à la prévoyance à longue portée, non seulement pour tirer parti des conditions qui s'imposent à lui, mais encore pour modifier d'une manière avantageuse celles qu'il peut approprier à ses besoins ou à la réalisation de ses désirs.

Recherchons maintenant à quelle période de l'évolution mentale est parvenu Poulichot et jusqu'à quel point l'arrêt du développement organique du cerveau correspond à l'arrêt de son évolution intellectuelle.

Les faits constatés prouvent que les manifestations de la vie instinctive ne se sont pas complétées à l'âge adulte, ni par l'apparition des règles, ni par un développement notable des sens, ni par les manifestations de l'instinct génital, que la volonté eut été incapable de dissimuler. J'ai noté cependant du goût pour la toilette.

La vie objective existait évidemment. Poulichot entendait, voyait, reconnaissait les personnes qui l'approchaient le plus souvent à la manière des enfants de moins de deux ans. Elle entendait et interprètait un petit nombre de mots qu'elle pouvait prononcer; son vocabulaire était très restreint..

Les perceptions enregistrées dans sa mémoire enfantine étaient assez durables, mais très limitées, mal interprétées. Les noms de la plupart des objets et des personnes qui l'entourent échappent à sa mémoire.

Leurs usages, leurs fonctions, sont hors de la faible portée de son intelligence.

Son aptitude à l'imitation est presque nulle. Je n'ai observé chez elle aucun signe de prévoyance,

A ce faible développement des aptitudes mentales correspond un arrêt notable dans l'évolution de tous les lobes cérébraux presques réduits aux centres de projection. Les centres d'association ou mieux les centres d'interprétation, de coordination et d'enregistrement des perceptions correspondent à des circonvolutions rudimentaires atypiques séparées par des plis très superficiels.

Chez Poulichot les aptitudes psychomotrices sont très peu développées. à peine différentiées. Ses mouvements étaient lents, sa démarche lourde. Elle était incapable de sauter comme de danser et ne se livrait à aucun travail manuel.

Elle se déplaçait comme un enfant n'étant pas sûre de maintenir son équilibre, tel que nous l'observons avant l'âge de deux ans.

Cet état assez peu développé de la coordination motrice chez Poulichot et de son adaptation fonctionnelle à l'activité objective, correspond, non à l'absence complète de la frontale et de la pariétale ascendantes, mais à leur existence rudimentaire atypique et à leur différenciation contestable des circonvolutions voisines par l'absence des sillons habituels remplacés par des plis très superficiels et tout-à-fait irréguliers en rapport avec un nombre très limité de neurônes mal différentiés et mal appropriés à leurs fonctions habituelles et arrêtés sans doute dans leur évolution histologique,

Poulichot était d'un caractère habituellement doux, gai et docile, n'éprouvait que rarement d'émotion vive, de colère. Elle ne cherchait point à se venger, à peine même à se défendre.

Son caractère était donc très sociable· Elle ne manifestait aucune impulsion violente. Elle n'était pas de ce côté réfractaire à la vie en commun.

Toutefois, ses aptitudes à l'imitation, à l'intelligence, à l'assimilation des relations conventionnelles, du langage parlé, du langage écrit, des croyances suggérées, des échanges, et qui peuvent se résumer par l'aptitude à la vie sociale, à laquelle elles doivent aboutir, toutes ces aptitudes, dis-je, étaient chez elles absolument rudimentaires. Elle ne pouvait même concevoir qu'elle devait rendre quelque service en éehange de ceux qu'elle recevait tous les jours. Son besoin d'activité était presque nul : elle restait dans une inaction à peu près complète.

A l'état rudimentaire de son vocabulaire parlé, à l'absence complète d'aptitude pour la lecture et l'écriture correspond la difficulté, sinon l'impossibilité de déterminer sur la surface cérébrale l'existence des centres de l'intelligence des mots, du langage écrit et de ceux qui président à l'articulation des sons ou aux mouvements nécessaires à l'écriture.

L'aptitude à l'imitatiou était presque nulle chez Poulichot, et son aptitude à la prévoyance complètement absente. En effet, elle était gâteuse, ignorait l'utilité et l'usage des objets qui l'entouraient, exception faite pour le bol et la cuillère.

Elle était incapable de préparer le plus simple des repas; ne connaissant pas l'usage de la monnaie, elle n'aurait pas compris la mendicité.

A plus forte raison eût-elle été incapable d'exercer la profession la plus simple, celle de gardeuse de vaches.

Sa puissance d'attention, de dissociation et d'association d'idées, c'est-à-dire de comparaison et de jugement, était des plus rudimentaire, ainsi que sa puissance d'évoquer des souvenirs qui n'avaient pu que rarement s'enregistrer dans les centres dits d'association.

En résumé, inaptitude à la vie sociale par son incapacité d'y jouer un rôle même très modeste, — inaptitude absolue pour tout exercice professionnel.

A cet état mental, à cet arrêt si marqué dans son évolution, correspond le faible développement des lobes frontaux, dont les circonvolutions sont à peine distinctes, à peine différentiées les unes des autres par des plis rudimentaires.

Non seulement le volume du lobe est peu considérable, mais encore la surface qui serait obtenue par le déplissement de ses plis rudimentaires indiquerait encore mieux que la différence de volume et de poids le faible nombre des neurônes qui entrent dans sa constitution intime.

Enfin signalons le très faible développement du corps calleux, commissure nécessaire à la concordance d'action des deux hémisphères. Chez Poulichot, sa section présente non seulement une faible épaisseur, mais encore cette commissure est limitée d'avant en arrière à la partie antérieure des ventricules latéraux.

Le nombre des fibres nerveuses qui la constituent est singulièrement réduit, et sans doute en rapport avec le nombre des neurônes de l'écorce des deux hémisphères, bien inférieur au nombre qui existe chez l'homme à l'état normal.

L'existence d'attaques épileptiques chez Poulichot ne peut-elle s'expliquer par l'insuffisance des arcs idéareflexes limités à ceux de la 1re enfance, pour utiliser les décharges nerveuses.

Poulichot est bien un microcéphale qui correspond au 2e type de Vogt et comparable par son intelligence à un enfant parvenu à la fin de la première enfance, tout au plus au commencement de la seconde enfance.

Discussion.

M. Manouvrier fait diverses remarques sur le cerveau présenté et compte s'en occuper ultérieurement.

LE SYSTÈME DES POIDS ET MESURES ANNAMITES

Par M. Paul d'Enjoy.

I. — Considérations générales.

Le système des poids et mesures annamites est basé, comme le système chinois dont il est issu, sur le principe décimal des multiples et des sous-multiples.

C'est ansi qu'on trouve :

1° *Dans les mesures de longueur*	Le TRUONG	qui vaut	10 THUOC.
	Le THUOC.	—	10 TAC.
	Le TAC	—	10 PHAN.
	Le PHAN	—	10 LY.

2° *Dans les mesures itinéraires*	Le THAP-LY	qui vaut	10 LY.
3° *Dans les mesures agraires*	Le MAU	—	10 SAO
	Le THUOC-RUONG. . .	—	10 TAC.
	Le TAC	—	10 PHAN.
4° *Dans les mesures de capacité*	Le HAP	qui vaut	10 THUOC.
	Le THANG	—	10 HOC.
	Le HOC	—	10 DAN (prononcez *YAN*).
5° *Dans les poids* . . .	Le DEN (prononcez *YEN*)	qui vaut	10 CAN.
	Le TA	—	100 CAN.
	Le QUAN	—	10 BINH.
	Le LUONG	—	10 DONG.
	Le DONG	—	10 PHAN.
	Le PHAN	—	10 LY.
6° *Dans les monnaies.*	Le QUAN	—	10 TIEN.
	Le NEN	—	10 DINH.

Cette simple énumération permet de constater que les noms des multiples et des sous-multiples sont propres à chaque catégorie des mesures, sauf trois termes qui se reproduisent chacun deux fois.

Ces trois termes sont les sous-multiples : TAC, PHAN et LY.

Le mot TAC	correspond à notre expression :		déci.
Le mot PHAN	—	—	centi.
Le mot LY	—	—	milli.

Quant au mot THUOC, il a le sens générique d'unité de mesures : c'est une expression analogue à celle de μετρον.

Les peuples jaunes ne connaissent, à l'heure actuelle, aucune quantité qui remonte antérieurement à l'ère des Séleucides. On déduit en effet de la valeur des mesures employées en Extrême Orient, que ces mesures auraient été importées vers l'époque où l'Egypte et la Syrie étaient tombées sous l'autorité de Rome, puisqu'elles présentent, par comparaison, certaines analogies notables avec les mesures anciennes modifiées par les conquérants.

Nous verrons, en étudiant la série des poids et mesures annamites, que de nombreux rapports existent entre ces quantités et les anciens poids et mesures grecs et latins.

En ce qui concerne l'An-Nam, d'autres influences ont marqué leur empreinte.

C'est d'abord le voisinage du Cambodge qui a fait pénétrer, dans les catégories annamites des longueurs, des mesures agraires et des poids, le système basé sur le chiffre cinq et ses multiples. Nous rencontrons dans cet ordre d'idées :

1° *Pour les mesures de longueur*. . . .	Le TAM	qui vaut	5 THUOC.
	Le SAU	—	15 THUOC.
2° *Pour les mesures agraires*	Le SAO	qui vaut	15 THUOC-RUONG.

3° *Pour les poids*. . . . . Le BINH qui vaut 50 CAN.

C'est encore l'habitude de certaines peuplades laotiennes, de compter par multiples de 60, qui a donné à l'An-Nam :

1° *Dans les mesures de longueur* . . .	Le CONG qui vaut 60 TUOC.
2° *Dans les monnaies*. .	Le TIEN qui vaut 60 DONG-TIEN.

Ce sont enfin les usages d'anciennes colonies malaises, annexées à l'Empire du Sud-Pacifique et aujourd'hui entièrement assimilées au peuple envahisseur — sauf dans la province de CHAU-DOC (Cochin-Chine) sur la rive gauche du fleuve MÉ-KHONG où un village malais, jaloux des traditions nationales, témoigne encore de la première domination – qui ont introduit les quantités suivantes :

1° *Dans les mesures de longueur* . . .	Le NGU qui vaut 1 THUOC et demi.
2° *Dans les mesures itinéraires*	Le TAM qui vaut 370 LY.
3° *Dans les mesures de capacité*	Le PHONG, VUONG ou GIA qui vaut 13 THANG. Le HOC qui vaut 2 PHUONG, VUONG ou GIA. Le OAN ou BAT qui vaut un litre 270.

L'influence française s'est fait sentir surtout dans les monnaies. La piastre de commerce, sorte de pièce de cinq francs, a comblé heureuse- un vide et a été, pour ainsi dire, incorporée par l'usage dans la série annamite, avec la valeur de cinq QUAN ou ligatures, c'est-à-dire de cinq francs annamites.

La série de nos monnaies indo-chinoises d'argent et de cuivre ainsi que le papier monnaie de la Banque d'Indo-Chine sont également admis avec faveur par les indigènes.

Au cours de l'examen auquel nous allons procéder, nous mettrons fréquemment des quantités annamites en parallèle avec des mesures de France, d'Angleterre, d'Autriche, de Prusse et d'Espagne. Il va sans dire que ces rapprochements n'ont d'autre but que de comparer entre elles des valeurs de même nature, absolument étrangères par ailleurs les unes aux autres.

Ceci posé, abordons la série des divers poids et mesures annamites.

II. — Mesures de longueur.

L'unité des mesures de longueur est une sorte de coudée qui se dénomme en langue annamite : THUOC-MOC.

Cette expression signifie littéralement : *le mètre du bois*.

Le THUOC-MOC équivaut à 424 de nos millimètres; il sert de principe fondamental, non seulement aux mesures de longueur, mais encore aux mesures de surface et de volume : c'est la base du système métrique annamite.

Par unique exception, l'unité de longueur qui mesure les étoffes est différente.

Cette quantité se nomme le THUOC-VAÏ, c'est-à-dire le *mètre des tissus*, ou encore le THUOC-MAŸ, *le mètre de couture :* c'est en quelque façon, l'aune d'An-Nam.

Elle vaut exactement 220 millimètres de plus que le THUOC-MOC, soit 644 millimètres, à peu près la longueur de huit palmes antiques dites palestes de 0 m. 0771 l'une.

Le mètre des tissus est fabriqué en bois de TRAC (*tuja sphœroida*), substance dure et compacte qui donne une baguette unie, agréable au toucher, suffisamment lourde sous un petit volume, encore qu'un peu cassante.

La planchette métrique a ordinairement l'épaisseur de deux millimètres : elle est large d'environ deux centimètres.

Cette planchette est divisée :

1° En deux parties égales de 5 TAC (ou 0 m. 322) chacune.
2° En dix sections égales d'un TAC (ou 0 m. 0644) la section.
3° En vingt demi-sections égales d'un demi-TAC (ou 0 m. 0322) l'une.

La division en demi-THUOC est indiquée sur la baguette par une sorte d'X gravé dans le bois. Les sections sont marquées par des traits perpendiculaires à la longueur de la planchette, qui traverse celle-ci dans toute sa largeur; et les demi-sections par des traits parallèles aux précédents, mais ne couvrant que la moitié de la largeur de la baguette.

Les pièces d'étoffes, tissées en An-Nam, ont toutes une longueur uniforme de trente THUOC-VAÏ c'est-à-dire, en mesures française, dix-neuf mètres, trente-deux centimètres.

Cette uniformité a pour cause la rigueur des lois somptuaires traditionnelles.

Non seulement, en pays annamite, le métrage est rigoureusement limité, mais encore, la largeur de l'étoffe est fixé d'une manière impérative : cette largeur ne peut en effet dépasser sept TAC soit 0 m. 4508.

Les métiers des tisserands indigènes sont réglés d'après ce principe. On conçoit que de telles entraves à la liberté de l'industrie ne soient pas sans causer de grands dommages au commerce du pays dans les échanges internationaux, surtout pour les exportations en Europe des soieries annamites.

Seules, les étoffes destinées aux hauts fonctionnaires de l'État et à l'Empereur sont exemptes de ces ordonnances.

La soie brochée (GAM) et la couleur pourpre (TIA) sont réservées aux mandarins (QUAN). Les tissus sur lesquels sont représentés l'aigle (PHUNG) ou le paon (CONG) ainsi que la couleur jaune (HUYNH) et plus spécialement jaune d'or (VANG, HOANG) sont destinés exclusivement au Chef de l'État.

L'attribution de la couleur le jaune a une telle importance aux yeux des gens d'An-Nam que les mots HOANG-DÉ c'est-à-dire Empereur signifient littéralement : *le Seigneur Couleur d'or*.

Le mètre courant ou THUOC-MOC a cinq multiples et trois sous-multiples.

Les multiples sont :

Le NGU	qui vaut	1 THUOC et demi ou......	0m.636
Le TAM	—	5 THUOC ou..............	2 120
Le TRUONG	—	10 THUOC ou..............	4 240
Le SAU	—	15 THUOC ou..............	6 360
Le CONG	—	60 THUOC ou..............	25 440

Les sous-multiples sont :

Le TAC	qui est le décimètre annamite et vaut		0m.0424.
Le PHAN	— centimètre	—	0 00424.
Le LY	-- millimètre	—	0 000424.

Le mètre des étoffes ou de couture, THUOC-VAI ou THUOC-MAŸ, a un multiple et deux sous multiples.

Son unique multiple est :

Le TRUONG qui vaut 10 mètres d'étoffe, soit 6m.440.

Les sous-multiples sont :

Le TAC	qui est le décimètre et vaut	0m.0644.
Le PHAN	— centimètre	0 00644.

Comme on le voit, le THUOC-MOC a 0 m. 09916 de plus que notre ancien pied de Paris de 0 m. 32484; et 0 m. 01938 de moins que le cubitus de Rome de 0 m. 4438.

Les multiples du THUOC-MOC, peuvent être mis en parallèle avec le pied grec dit olympique, de 0 m. 3082; la pertica de Rome, de 2 m. 9585; le pied romain, de 0 m. 2958; notre ancienne unité française de longueur, la toise de 1m. 94904; l'ancien pied de Paris, de 0m. 32484; le pied anglais de 0 m. 30479 (tiers du yard); le fathom de 1 m. 82876 (deux yards); la toise d'Autriche de 1 m. 8966; le pied du même pays, sixième de sa toise : 0 m. 3161; la toise de Prusse, de 1 m. 8831; le pied du Rhin, de 0 m. 3138; l'estado ou toise espagnole de 1 m. 6959; enfin le pied d'Espagne, de 0 m. 2628.

Mis en présence de ces longueurs, les multiples THUOC-MOC donnent les rapports suivants :

I. — Le NGU a....	0m.0196 de plus que deux pieds grecs olympiques.
	0 0444 de plus que deux pieds romains.
	0 0137 de moins que deux pieds de Paris.
	0 0038 de plus que deux pieds d'Autriche.
	0 0084 de plus que deux pieds du Rhin.
	0 0708 de plus que deux pieds d'Espagne.
II. — Le TAM a....	0m.8385 de moins que la pertica de Rome;
	0 1709 de plus que notre ancienne toise de France;
	0 2912 de plus que le fathom anglais;
	0 2234 de plus que la toise d'Autriche;
	0 2369 de plus que la toise de Prusse;
	0 4241 de plus que l'estado d'Espagne.

III. — Le TRUONG a.	1	677 de moins que deux pertica de Rome ;
	1	342 de plus que deux anciennes toises de France ;
	0	582 de plus que deux fathoms anglais ;
	0	447 de plus que deux toises d'Autriche.
	0	474 de plus que deux toises de Prusse ;
	0	848 de plus que deux estados d'Espagne.
IV. — Le SAU a. . .	0 m.	44 de plus que deux pertica de Rome ;
	0	51 de plus que trois anciennes toises de France ;
	0	87 de plus que trois fathoms anglais.
	0	67 de plus que trois toises d'Autriche ;
	0	71 de plus que trois toises de Prusse ;
	0	42 de moins que quatre estados d'Espagne.
V. — Le CONG a. . .	1 m.	19 de moins que neuf pertica de Rome ;
	0	16 de moins que quartorze fathoms anglais ;
	1	11 de moins que quatorze toises d'Autriche ;
	0	92 de moins que quatorze toises de Prusse ;
	0	001 de plus que quinze estados d'Espagne.

Les sous-multiples du THUOC-MOC sont comparables au condyle grec, de 0 m. 0385 ; au dactyle, de 0 m. 0192 ; à l'ancien pied de Paris, de 0 m. 32484 ; au pouce français, de 0 m. 02707 ; à la ligne de France, de 0 m. 00225 ; au pouce anglais de 0 m. 0254 ; au pouce d'Autriche, de 0 m. 0263 ; à la ligne autrichienne de 0 m. 00219 ; au pouce de Prusse, de 0 m. 0261 ; au pouce d'Espagne de 0 m. 0235.

On fait de la sorte les constatations suivantes :

I. — Le TAC a. . . .	0 m.	0039 de plus qu'un condyle ;
	0	0117 de moins que deux anciens pouces de France ;
	0	0084 de moins que deux pouces anglais ;
	0	0102 de moins que deux pouces d'Autriche ;
	0	0980 de moins que deux pouces de Prusse ;
	0	0046 de plus que deux pouces d'Espagne.
II. — Le PHAN a. . .	0 m.	0003 de moins que deux anciennes lignes de France ;
	0	0001 de moins que deux lignes d'Autriche.

Il fait, à peu peu près, un cinquième du dactyle.

III. — On ne trouve pas d'équivalent à l'infiniment petit LY. C'est, si l'on veut, la cinquième partie de la ligne d'Autriche ou la quarante-cinquième du dactyle.

Le THUOC-MAY ou THUOC-VAÏ a. .	0 m.	0276 de plus que deux pieds grecs olympiques ;
	0	0956 de moins que le gradus de Rome ;
	0	0057 de moins que deux pieds de Paris ;
	0	0344 de plus que deux pieds anglais ;
	0	0118 de plus que deux pieds d'Autriche ;
	0	0164 de plus que deux pieds du Rhin ;
	0	1184 de plus que deux pieds d'Espagne ;

L'unique multiple du THUOC-MAY ou VAÏ, le TRUONG peut-être mesuré

avec la pertica de Rome; notre ancienne toise de France; le fathom anglais, les toises d'Autriche et de Prusse, ainsi que l'estado d'Espagne.

De la sorte :

Le TRUONG a.	0 m. 52 de plus que deux pertica de Rome;
	0 59 de plus que trois anciennes toises de France;
	0 95 de plus que trois fathoms anglais.
	0 75 de plus que trois toises d'Autriche;
	0 79 de plus que trois toises de Prusse;
	0 34 de moins que quatre estados d'Espagne.

Si l'on recherche enfin comment se comportent les sous-multiples du mètre d'étoffes, vis-à-vis du condyle grec, de notre ancienne ligne de France; de la ligne d'Autriche; des pouces de France, d'Angleterre, d'Autriche, de Prusse et d'Espagne on trouve les relations suivantes :

Le TAC a	0 m. 0126 de moins que deux condyles;
	0 0103 de plus que deux anciens pouces de France;
	0 0136 de plus que deux pouces d'Angleterre;
	0 0118 de plus que deux pouces d'Autriche;
	0 0122 de plus que deux pouces de Prusse;
	0 0174 de plus que deux pouces d'Espagne.
Le PHAN a	0 m 00032 de moins que trois lignes anciennes de France;
	0 00013 de moins que trois lignes d'Autriche.

Il fait un peu moins du tiers du dactyle.

III. — Mesures itinéraires.

L'unité des mesures itinéraires est le LY, vulgairement appelé DAM (proncez : *yam*).

Le LY représente 444 m. 44 de longueur

Il n'a qu'un multiple et un sous-multiple.

Le multiple est le THAP-LY qui vaut 10 LY ou 4 k 444.

Le sous-multiple est le TAM qui est la 370e partie du LY et vaut 1 m. 20.

Si nous comparons les mesures itinéraires au stade olympique de 184 m. 95; à notre lieue marine de 25 au degré; au fathom anglais de deux yards ou 1 m. 82876 et au furlong de 440 yards ou 201 m. 1643, nous obtenons les résultats ci après :

Le LY itinéraire a. . .	74 m. 54 de plus que deux stades olympiques;
	42 11 de plus que deux furlongs anglais.

Le THAP-LY équivaut précisément à la lieue marine.

D'où il appert que l'unité LY est exactement le dixième de cette mesure itinéraire et que son multiple constitue, si l'on peut dire, par analogie, la lieue annamite.

Le sous multiple TAM a 0 m. 63 de moins que le fathom anglais.

Il ne faut pas confondre le LY, base des mesures itinéraires avec le Ly,

terme sous-multiple employé dans la série des mesures de longueur et des poids.

On sait que la langue annamite, comme la langue chinoise, est un langage musical dont chaque mot (ils sont tous monosyllabiques) est noté par une accentuation spéciale dans la prononciation. Or, le LY des mesures itinéraires s'articule sur un ton élevé, tandis que le sous-multiple LY se prononce dans le ton naturel.

Les signes idéographiques qui représentent ces deux expressions, que notre écriture identifie, sont absolument dissemblables. En caractères QUOC-NGU, la mesure itinéraire LY est marquée d'un accent aigu placé au-dessus de l'Y; l'autre mot ne porte au contraire aucune accentuation.

Dans le sens, dans la prononciation, dans l'écriture, ce sont choses tout à fait distinctes.

IV. — Mesures de superficie et de volume.

Il n'y n'y a pas en An-Nam, de mesures spéciales de superficie et de volume.

Elles sont en effet, constituées par la série des unités, multiples et sous-multiples de longueur, que complètent les mesures agraires et les mesures de capacité.

Pour dénommer la quantité multipliée par elle-même c'est-à-dire *carrée*, on ajoute au terme qui la désigne le qualificatif double VUONG-VUC, ou par abréviation VUONG :

Le mètre carré : THUOC-VUONG.

Pour exprimer la valeur cubique, on emploie l'expression triple CHUONG-VUC-DAC ou par abréviation CHUONG :

Le mètre cube : THUOC-CHUONG.

V. — Mesures agraires.

L'unité des mesures agraires est le THUOC-RUONG, mot composé dont le sens littéral est : *mètre des champs*.

Le THUOC-RUONG a 32 centiares 62934.

Il compte deux multiples et deux sous-muliples.

Ses multiples sont :

Le SAO qui vaut 15 THUOC-RUONG ou........	4 ares	89 c.	44.
Le MAU — 10 SAO ou...................	48	94	40.

Les sous-multiples sont :

Le TAC qui est le dixième du THUOC-RUONG et vaut	0 are	03 c.	26293.
Le PHAN — TAC et vaut.........	0	00 c.	32629.

Le MAU a 6 ares 73 centiares de plus que notre ancien arpent commun

de France — celui du Gatinais, de l'Orléanais, de la Brie et du Poitou — qui était composé de cent perches carrées de vingt pieds de côté.

On peut donc dire que le MAU est l'arpent d'An-Nam.

Le TAC est en quelque sorte la perche annamite.

VI. — Mesures de capacité.

L'unité des mesures de capacité est le THUOC-LUONG qui équivaut à 0 litre 02932 : c'est exactement notre ancienne roquille.

Son nom signifie le *mètre-boisseau*.

Il a cinq multiples :

Le HAP	qui vaut	10 THUOC ou......	0 litre	293.
Le THANG	—	10 HAP ou..........	2	932
Le PHUONG	—	13 THANG ou.......	38	116.
Le HOC	—	2 PHUONG ou......	76	232.

Le HOC a un sous-multiple, le DAU (prononcez *yau*) qui en est le dixième et qui équivaut par suite à 7 litres 6232.

Le PHUONG se dénomme, aussi communément, le VUONG ou le GIA c'est-à-dire la mesure.

Le THUOC-LUONG n'a pas de sous-multiple.

Il existe encore une mesure de capacité, l'écuelle, OAN ou BAT qui vaut 1 litre 2704.

Le HAP a 0 litre 033 de plus que notre demi setier de 0 litre 26 et 0 litre 023 de plus qu'un ancien cotyle ou verre, 72e de l'Epha.

Le THANG est à peu près la septième partie d'une amphore de Grèce.

Le PHUONG, VUONG ou GIA a 1 litre 729 de plus que le bushel anglais de 4 pecks ou 8 gallons.

Le DAU contient 0 litre 1715 de plus que huit de nos anciennes pintes de Paris, de 0 litre 93.

Le OAN ou BAT a 0 litre 1334 de plus que le quart de gallon anglais.

VII. - Poids.

L'unité des poids annamites est le CAN ou livre qui pèse 612 grammes 800 c'est-à-dire 41 grammes 56 de moins que deux as ou libra de l'ancienne Rome.

Il a quatre multiples et quatre sous-multiples.

Ses multiples sont :

Le DEN	qui vaut	10 CAN ou.	6 k.	128.
LE BINH	—	50 CAN ou.......	30	640.
Le TA ou picul	—	100 CAN ou.	61	280.
LE QUAN	—	500 CAN ou.......	306	400.

Ses sous-multiples sont :

Le LUONG qui est le 16e du CAN			et vaut	38 grammes	300.
Le DONG	—	10e — LUONG	—	3	830.
Le PHAN	—	10e — DONG	—	0	383.
Le LY	—	10e — PHAN	—	0	038.

Les Chinois ont une livre de 10 onces, identique à la livre troy anglaise, égale aussi à la livre établie en Asie par les Romains, qui résultait du grand talent d'Alexandrie divisé en 125 livres.

Le DEN (prononcez *yen*) équivaut à peu près à 15 livres russes : il ne les dépasse que de 117 grammes.

Le BINH fait 4 kilos 42 de plus que le poids du talent attique et ce talent est à peu près le douzième du QUAN.

Le TA ou picul, qu'on peut appeler le quintal d'An-Nam. pése environ 5 kilos de plus que deux talents mosaïques.

Le LUONG compte 7 grammes 71 de plus que l'ancienne once de Paris : c'est l'once annamite, seizième de sa livre comme l'once parisienne.

Le DONG, à un décigramme près, équivaut à un gros ancien de France : c'est le gros d'An-Nam.

Le PHAN pèse 0,012 milligrammes de plus que sept de nos anciens grains français.

Le LY est à peu près le trentième d'un scrupule de Rome.

VIII. — Monnaies.

L'unité monétaire annamite est le DONG-TIEN ou la sapèque.

Il y a deux sortes de sapèques : la grosse qui est en cuivre et vaut environ de 0 fr 018 et la petite en étain, qui a tout au plus la valeur de 0 fr. 0017.

Soixante sapèques d'étain font le TIEN ou gros sou.

Dix TIEN six cents sapèques donnent un QUAN ou une ligature, ainsi nommée parce qu'elle se compose de pièces liées ensemble à l'aide d'une fibre de rotin. les traversant en leur milieu.

On considère, en Indo-Chine, le QUAN comme constituant le franc annamite et on fait équivaloir la piastre française, frappée par notre Gouvernement à la monnaie de Paris, à trois mille sapèques c'est-à-dire à cinq QUAN.

La piastre s'appelle, en langue indigène, DONG-BAC c'est-à dire la pièce d'argent; ou bien CON CO, ce qui signifie l'*aigrette* dans l'acception du nom de l'oiseau échassier et selon l'esprit du pays, a le sens de notre expression vulgaire : la pièce blanche; ou encore NGUON. NGUYEN, l'entier, le tout, autrement dit la pièce ronde.

Dans les pays d'Extrême-Orient, Chine, Malaisie, Indo-Chine, neuf espèces de piastres ou dollars sont en usage : quatre d'origine étrangère et cinq monnayés en Chine.

Ce sont :

L'Aigle du Mexique; le dollar espagnol; la piastre française de l'Indo-

Chine; le yen japonais et les dollars chinois des provinces de Quan-Toun Kian-Ngan; An-hui ; Hu-pé et Chi-li.

Les monnaies de Tien-Tsin, OU-CHANG, FHOU-CHOU et QUAN-TOUN ont également mis en circulation des dollars de monnaie divisionnaire, dans le but d'obvier à la tension causée par la suspension presque complète de la frappe de sapèque de cuivre.

En 1886, un édit de l'Empereur Quan-Su autorisa la frappe de la sapèque dans les monnaies provinciales, au poids de 8 centièmes 1/2 d'un métal composé de cuivre et de zinc par parties égales.

La monnaie actuelle de Tien-Tsin a 2 centièmes 1/2 d'once d'un métal composé de 3/5 de cuivre et de 2/5 de zinc. La sapèque contient donc en cuivre un peu plus d' 1/6 de la sapèque d'autrefois.

Le peuple ne s'est pas aperçu de ce changement, adroitement réalisé. Mais l'ancien principe économique, que la mauvaise monnaie chasse la bonne, a trouvé, une fois de plus, son application. Les anciennes sapèques ont disparu de la circulation et ont été refondues à l'intervention des fonctionnaires et banquiers.

Avec la frappe actuelle, l'opération serait encore lucrative. Le taël de banque (KUNG-FA-TAEL) qui valait, en 1893, plus de 14 TIAO ou 700 grandes sapèques, ne représentait plus que 11 tiao ou 550 grandes sapèques.

Or, l'analyse a démontré que le métal contenu dans 50 grandes sapèques (1 tiao) était équivalent à 0.12 kung-fa-taël ; en d'autres termes, que la valeur marchande de l'argent-métal contenu dans le taël est de 8.33 tiao alors qu'il se change couramment à 11. Cette situation entraîne fatalement la disparition d'une grande quantité de sapèques. Les monnaies provinciales, se trouvant dans l'impossibilité de faire de nouvelles émissions sans pertes considérables, ont presque entièrement cessé la frappe.

La rareté des sapèques produit des conséquences très préjudiciables pour le peuple. Elle tend à donner à cette monnaie une valeur fiduciaire.

Pour faire apprécier combien cette monnaie de sapèques est incommode, il suffit de dire que quatre TIEN, soit quarante centimes pèsent exactement un CAN annamite c'est-à-dire 612 grammes 800 et que quarante ligatures, soit quarante francs du pays, ont le poids d'un TA ou picul c'est-à-dire de 61 kilogrammes 280 grammes.

Comme on le voit, les porte-monnaie des iudigènes ne sont pas une proie fructueuse pour les voleurs. Avec quarante centimes, la bourse est pleine.

Les Asiatiques, ignorant les facilités du régime monétaire européen, se contentent le plus souvent de circuler avec leurs balances et leurs lingots, suivis d'une charrette convoyant des milliers de sapèques en ligatures.

Il est vrai de dire que cette somme est très suffisante pour les achats journaliers, la plupart des marchandises se détaillant couramment à la sapèque.

Quand l'Annamite à des acquisitions plus importantes à faire, il porte bravement plusieurs ligatures sur ses épaules.

Mais le plus souvent il a recours aujourd'hui à nos piastres et à ses sous-multiples qui sont :

La pièce de 2 fr. 50 dénommée en français 50 cents et en annamite NAM-CAT (cinq-dix).

La pièce de 1 fr. »» dénommée en français 20 cents et en annamite MOT QUAN ou HAI CAT (une ligature ou deux-dix).

La pièce de 0 fr. 50 dénommée en français 10 cents et en annamite MOT CAT (un-dix).

Il emploie aussi, en lui attribuant la valeur d'un TIEN, la pièce de cuivre française d'Indo-Chine, le cent, qui a le poids et la composition d'une de nos pièces de 10 centimes.

Une autre monnaie de frappe française complète la série : le DIEU ou centime de cuivre, analogue à la sapèque de cuivre, percé comme elle en son centre d'un trou carré qui permet d'enfiler les pièces afin de les grouper par QUAN ou ligature.

Si l'indigène a des paiements très élevés à effectuer, il emploie les billets de la Banque française de l'Indo-Chine.

Ce papier-monnaie (en langue annamite GIAY TIEN) est constitué par des billets de cent piastres, de cinquante piastres de dix piastres de cinq piastres et d'une piastre.

Il ne faudrait pas déduire cependant, de ce qu'elles sont rares actuellement, qu'il n'y ait pas de monnaies annamites d'or et d'argent.

Les Annamites les recherchent pour les fondre et en faire des bijoux : nos louis et nos piastres vont également au creuset et dans le même but.

Les monnaies d'or (TIEN VANG) et d'argent (TIEN BAC) indigènes ont comme unité la barre qui se dénomme NEN (pain).

La barre d'argent et la barre d'or sont des lingots d'argent ou d'or du poids de dix LUONG ou onces, c'est-à-dire de 383 grammes.

On peut, dès lors, estimer — en les comparant à la valeur officielle de nos monnaies de France — la barre d'argent à 80 francs et la barre d'or à 1,280 francs.

Ces barres ou NEN ont un sous-multiple : le DINH qui en est la dixième partie.

DINH signifie clou.

Il y a des clous d'argent et des clous d'or, comme il y a des pains d'argent et des pains d'or.

Le clou d'argent vaut 8 francs ; le clou d'or, 128 francs.

En réalité, la sapèque d'étain est, malgré sa minime importance, la monnaie courante d'An-Nam et pour s'en convaincre, il suffit de voir au marché les indigènes porter autour des bras et du cou des chapelets de ligatures ou dans leurs arrière-boutiques, les commerçants du pays entasser QUAN sur QUAN.

Beaucoup de pièces pour peu de valeur.

LES SUPPLICES EN PERSE

Par le colonel Duhousset.

Dans une récente communication, notre collègue, M. D'Enjoy, nous initie aux pénalité de l'extrême Orient.

Si la Société veut bien me prêter un peu d'attention, aujourd'hui, je lui communiquerai quelques notes sur la justice sommaire se pratiquant encore, en Perse, il y a moins d'un demi-siècle.

Les trois voyages que fit en Europe le chah Nasr-Ed-din fut, de sa part, une chose aussi hardie que nécessaire.

Le Roi des rois venant comparer le despotisme oriental avec la régularité et le fonctionnement des Etats européens, cela devait lui suggérer, à chaque instant, de tristes réflexions sur son autorité et le mode sommaire d'interpréter le juste et l'injuste dans son royaume.

Il est évident que c'est avec cette préoccupation constante que le monarque asiatique décida la réforme de son pays, et non d'après le conseil d'avis étrangers, et c'est parce que nous en sommes persuadés, que nous n'hésitons pas à emprunter à nos notes de voyage des scènes qui dépeindront en quelle barbarie on vivait encore, il y a une trentaine d'années à Téhéran, aux portes du palais du souverain dont nous venons de parler.

La vénalité y dominait tellement qu'elle apportait des grandes entraves à l'application de la justice. Quant aux droits, inutile de s'en inquiéter; cependant les plus grands seigneurs étaient égaux devant la bastonnade sur la plante des pieds.

On m'a dit, et je le crois sans peine, que certains dignitaires voulant tenter un grand coup, et craignant les clameurs du faible, trop dépouillé, s'habituaient à ce châtiment par un entraînement progressif; ils savaient, en outre, qu'un accommodement était toujours facile avec les exécuteurs par l'espoir d'une belle récompense; le support en bois reçoit, dans ce cas plus de coups que le patient.

Nous commencerons donc le récit des peines infligées au peuple persan par la bastonnade, qui était de tous les instants. Pour la plus simple faute on faisait coucher un serviteur à terre pour le fouetter; l'habitude du fustigé est de crier même avant le premier coup de bâton.

On me permettra de rappeler en quelques lignes ce que firent les grands justicier de l'Iran.

Dans les temps les plus reculés, l'Orient le plus rapproché de nous eut le privilège de nous épouvanter, en raison du raffinement de cruauté qui paraît être, dans ce pays, l'apanage du pouvoir. Un exemple des plus anciens nous est fourni par le récit de la mort de Bessus, l'assassin de Darius. Alexandre l'ayant livré à Oxalhrès, frère du grand roi, celui-ci fit attacher Bessus par les pieds à de petits arbres, courbés par le haut avec effort et, les cordes retenant les sommets ayant été coupées, le corps du

traitre Bessus fut écartelé par le redressement subit des tiges, faisant ressort. Ceci se passait trois siècle avant notre ère.

Plus tard, nous voyons que Chosroës, désirant punir son fils Anatozade, qui avait fait révolter la ville de Laprato contre l'autorité paternelle, lui fit crever les yeux avec une aiguille rougie, afin de lui ôter l'espoir de jamais régner, car les lois du royaume ne permettaient de placer, sur le trône, qu'un prince exempt de tout défaut corporel.

Horsmidas succéda à Chosroës I[er]. Ce malheureux roi eut aussi les yeux crevés, et mourut en prison assassiné par son fils Chosroës II, qui ne tarda pas à se voir disputer la couronne par le plus habile de ses généraux, du nom de Varame. Celui-ci fut cruel envers ceux qui n'acceptèrent pas sa cause et voulurent s'opposer à son usurpation : on coupa d'abord les bras et les jambes aux prisonniers, pour les livrer ensuite à des éléphants furieux.

Chosroës II, de son côté, ne resta pas en arrière de cruauté : il fit trancher le nez et les oreilles à Bryace, serviteur dévoué de Varame, et, après l'avoir fait insulter dans un repas qu'il offrait aux généraux romains, donna l'ordre de le mettre en pièces devant tous.

Le sort d'un ambassadeur nommé Saës, que ce monarque avait envoyé à Héraclius, fut aussi malheureux, il mourut écorché vif et de sa peau on fit une outre.

Le tyran se donna un réel plaisir de faire embaumer un de ses généraux, mort à la suite d'une défaite, pour le battre de verges et proférer, de temps en temps, contre lui les plus horribles imprécations.

Une fin terrible était réservée à Chosroës II, qui avait eu l'idée de frustrer son fils aîné Siroës de son droit d'aînesse. Ce dernier, tenu au courant de ce complot, fit massacrer ses vingt-quatre frères ; quant à celui, choisi pour le supplanter, il l'étrangla sous les yeux même de son père qui, chargé de chaînes, fut condamné à mourir de faim ; comme il vivait encore après le cinquième jour de ce jeûne forcé, ce fils dénaturé le fit achever à coups de flèches.

C'est sous le règne de Siroës que les Romains, vainqueurs des Perses, exigèrent qu'on leur rendît la vraie croix, enlevée à Jérusalem par Sarbar en 615 ; la vénérable relique chrétienne avait séjourné, pendant quinze années, chez les disciples de Zoroastre.

On doit tirer, des quelques citations que je viens de faire la remarque que la cruauté domine toujours dans les pénalités de tous les peuples, à leur période de formation. Peu à peu, lorsque la civilisation s'introduit dans la nation, les mœurs s'adoucissent, et l'instinct cruel diminue pour faire place à la charité et à la justice.

D'après ce que nous venons de voir, les ancêtres des Persans étaient peu endurants et vindicatifs, sans nul doute, la Perse est une des régions qui a le plus longtemps conservé ce caractère de sauvagerie dans ses exécutions capitales.

Revenons maintenant à la bastonnade :

Le chevalet est je crois un instrument de schlague importé ancienne-

ment, par les Anglais : on y ficelle le patient et sur son dos, mis à nu, on incruste des bretelles sanglantes, par un bâtonnage alternatif de deux exécuteurs.

Quelquefois, pour le plébéien, à la place du chevalet c'est un camarade qui prend la victime sur son dos pendant qu'on le frappe.

Il arrive fréquemment de rencontrer, dans un bazar, un malheureux tiré par le nez dont le cartilage inférieur est traversé d'une ficelle, le bourreau excite la générosité des marchands pour cette exhibition, regardée par tous, quoique se renouvelant assez souvent, comme une distraction intéressante.

Cette correction est ancienne ; nous le constatons sur un bas-relief de Ninive, dans la façon de conduire les prisonniers, avec la seule différence que c'est dans la lèvre inférieure que la corde est passée ; il y a même un de ces malheureux ainsi maintenu agenouillé, auquel un soldat crève les yeux avec une lance.

Sur la place publique, et pour un léger délit, on coupe un bout d'oreille, la moitié, même le tout si la faute est plus grave. On enlève aussi le nez, un doigt, un poignet, un pied, avec une simplicité primitive en s'attaquant aux jointures, comme pour démembrer une volaille. On croira que beaucoup doivent mourir à la suite de ces cruautés ; il n'en est rien : j'ai rencontré des gens ainsi mutilés assez bien portants.

Comme pansement, les suppliciés se contentent d'appliquer sur la plaie un peu de terre mouillée, maintenue fortement par un chiffon et il ficelle.

Pour pesées douteuses ou falsifications trop évidentes, le marchand a l'oreille clouée, pendant une heure, contre le montant de sa porte, de façon qu'il touche à peine la terre avec la pointe des orteils ; c'est surtout le supplice des boulangers fraudeurs.

On pend un délinquant par un bras, on le soumet à une *cangue* préventive, les jambes passées dans des rainures, avec coins en bois progressivement enfoncés.

Nous venons de parler des pénalité ordinaires ; arrivons à des supplices plus sérieux qui se terminent par la mort des patients.

L'étranglement est une spécialité persane : je l'ai vu mettre fin à la vie d'un haut seigneur. Le Kalenter de Téhéran, grand dignitaire qu'on peut, je crois, comparer au préfet de police de l'endroit, en fut victime ; voici dans quelles circonstances :

Le roi rentrait de voyage, c'était le 4 mars 1861, la disette régnait sur la cité, disette amenée par des accaparements, et facile à prévoir en étudiant les mœurs des puissants du pays, qui sont propriétaires de tous les villages.

Les femmes, groupées sur les toits en terrasse de la ville, criaient misère. Malgré le soin apporté pour détourner les regards du souverain des choses froissantes, le monarque ne put faire autrement que de s'émouvoir de cette réception insolite ; aussitôt rentré au palais, le premier signe de son irritation fut, dit-on, de se vêtir de la robe rouge, ce qui était pour le Chah la marque, non équivoque, d'un mécontentement terrible.

On comprend la terreur d'un entourage qui ne se sent pas irréprochable ; les moins en évidence sont assurément les plus heureux.

Le Kalenter, sur lequel reposait un peu la responsabilité de la ville, fut mandé, il arriva brillamment vêtu comme à l'ordinaire, suivi d'une soixantaine de domestiques et répondant, à peine, aux saluts obséquieux de ceux qui faisaient la haie sur le passage d'un si haut fonctionnaire.

Mais, aussitôt en présence du Chah et, sur un signe de celui-ci, le superbe seigneur fut renversé à terre et, au milieu d'un silence mortel, on entendit les éclats d'un fagot qu'on brisait sur la plante des pieds du malheureux : le fatal mot de *tanâb*, n'était pas plutôt prononcé par le Chah, que le Kalenter était étranglé avec une corde de soie, et son corps violemment traîné dans les allées du palais, par un bourreau, pendant que les aides de celui-ci le dépouillaient de ses vêtements. J'attendais à sa sortie la victime ; elle était entièrement nue, j'en vois encore la tête, les bras et les jambes rebondissant dans la boue, jusqu'à son arrivée à la place aux exécutions ; là, une foule nombreuse stationnait dans l'avide attente de ce féroce spectacle, blasphémant et maudissant le supplicié, devant lequel cette ignoble multitude, s'inclinait très bas peu d'instants avant son entrée au palais.

Le puissant déchu, inanimé, couvert de meurtrissures, fut hissé par les pieds au poteau fatal et accablé des plus grossiers lazzis du peuple, fumant et mangeant des sucreries, autour du cadavre de celui qui, le matin même, avait le droit de mort sur elle.

J'ai suivi et dessiné les différentes phases de cette exécution ; elle eut quelques cruelles ramifications ; non seulement la famille se trouva du même coup disgraciée et ruinée, obligée de se cacher, de fuir la ville, mais le lendemain, pour épouvanter la populace, sept prisonniers gisaient égorgés et rangés au bas de l'échafaud précédemment cité.

Ces cruautés, dont j'ai été le témoin, montreront à combien peu tient la vie, dans un pays du bon vouloir excessif ! Le Kalenter était-il coupable ? fut la question que j'adressai, à quelques jours de là, à des employés ayant fonction à la cour. Peut-être, pas précisément, fut la réponse, mais il gênait quelqu'un qui a trouvé moyen de le mettre méchamment en cause, pour s'en débarrasser. Celui-ci disparaîtra à son tour par l'intrigue d'un voisin.

Nous trouvons la mention dans plusieurs auteurs, du récit de l'étouffement. Le patient est introduit dans une chambre basse, absolument close, il entre jusqu'aux genoux dans la cendre, celle-ci cache une roue communiquant, par son arbre, à une manivelle placée extérieurement, il suffit d'un léger mouvement qui lui fait faire quelques tours, pour rendre l'air irrespirable, et la mort arrive promptement.

On peut ajouter quelques tueries bestiales comme fusillades à plusieurs distances contre des prisonniers turcomans, attachés en guirlandes contre un long mur et achevés à la baïonnette, férocités inutiles, dépravant les soldats qui les exécutent contre des ennemis prisonniers, autant qu'elles déshonorent ceux qui les ordonnent.

Il y a aussi le supplice du *chakké*, cette exécution en vigueur depuis

des siècles et dont nous avons déjà dit, dans ce récit, que le meurtrier de Darius était mort. Le commencement d'écartèlement produit par le retrait des arbres, auxquels les pieds sont attachés, est continué en taillant au vif, dans la brèche humaine, avec un long couteau. En 1858, à mon passage à Tauris, on m'a raconté des atrocités commises au sujet d'un schisme dont les partisans s'appelaient les babys ; je refusai alors d'ajouter foi à ce qui me paraît très probable aujourd'hui.

J'aurai probablement l'occasion de revenir sur les agissements de ces fanatiques qui, malgré une violente répression, restent une perpétuelle menace pour la royauté en Perse. Près de Chiraz, on trouve encore des ruines d'une tour massive de plusieurs mètres de diamètre, dont l'un des éléments de construction était des corps humains, et le mortier, unis avec la terre du champ. Voici comment ce monument fut, dit-on, élevé.

La tribu de Mamacénis exerçait le brigandage dans la contrée. Manutcher-Kahn, voulant terrifier les populations, depuis Ispahan qu'il gouvernait jusqu'à Chiraz, dont les habitants étaient très superstitieux et turbulents, fit placer les voleurs ventre à terre, les têtes à 1 m. 50 les unes des autres, les mains liées au dos et les pieds concentriquement rassemblés; on batissait par-dessus ces corps, avec des moëllons, jusqu'à la hauteur de 70 centimètres, puis un second rang d'hommes avec les têtes faisant saillie en cercle, et ainsi de suite. Le voyageur qui, presque de nos jours, relate ces faits avait vu les restes de squelettes, de crânes, de cheveux et de vêtements.

On se figure la terreur produite sur la multitude par les contorsions d'agonie de ces têtes, dont les corps étaient murés vivants.

D'après ce qu'on vient de lire, nous pouvons admettre ce que disait Plutarque, relativement aux criminels que les rois de Perse condamnaient à être dévorés, tout vifs, par des larves d'insectes. Le condamné était assujetti entre des châssis constituant une boîte d'où la tête, les pieds et les mains sortaient, ainsi que la face enduite de miel exposée au soleil. Artaxercès Longue-Main fit ainsi subir, à Mithridate, une agonie de soixante-dix jours en lui infligeant un pareil supplice pour le faire dévorer vivant par les mouches et les vers.

La Perse a dû faire beaucoup de progrès depuis trente ans, elle n'est plus aux tristes époques qui la séparaient de notre civilisation. Nasr-Ed-din Chah, plus initié aux idées modernes, par ses visites européennes, et désirant le bien de ses sujets, chercha, au moyen de l'instruction, à introduire de sages réformes dans l'Iran.

Discussion.

M. Letourneau demande à M. Duhousset s'il a observé des faits se rapportant à la vengeance juridique. Une mère, par exemple, a pu tuer l'assassin de son fils.

M. Duhousset répond qu'il ne connait pas de cas analogues.

Le Secrétaire des Séances : Dr G. Papillault

725e SÉANCE. — 7 Juin 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

M. le Président annonce le décès de M. Georges Masson, membre de la Société et éditeur des Bulletins. Il exprime les vifs regrets de la Société.

M. le Secrétaire général annonce que M. Dethorre a laissé par testament une somme de 2,000 fr. à consacrer aux besoins du Musée.

M. le Président exprime la reconnaissance de la Société.

Correspondance. — M. Félix Regnault demande à faire la Conférence annuelle transformiste en 1900.

— Lettre invitant la Société à désigner un délégué au Congrès de l'Histoire des Sciences. — M. Zaborowski est désigné.

— M. A. de Mortillet remerçie M. le Président des démarches qu'il a faites pour la concession de cartes d'exposants aux membres de la Société qui ont pris part à l'Exposition d'Archéologie préhistorique du Trocadéro.

OUVRAGES OFFERTS

Alvarado (Julio). — Comision geografico-explorodora de la Republica mexicana. — (Catalogo.) — In-8° 46 p. Mexico 1900. (*Offert par M. Max Chabert.*)

Chailley-Bert (J.). — Java et ses habitants. — In-12, 375 p. Paris, 1900.

Chauvet (Gustave). — Notice sur A. F. Lièvre. — Ext. *Bull. Soc. archéologique et historique de la Charente.* — In-8°, 37 p. et portrait. Angoulême, 1900.

— Sépultures préhistoriques de la Charente et de l'Égypte (comparaisons). — Ext. *P. V. Soc. archéologique et historique de la Charente.* — In-8°, 9 p. Angoulême, 1900.

— Anciens vases à bec. — Ext. *Bull. Soc. archéologique de la Charente.* — In-8°, 9 p. et fig. Angoulême, 1900.

— Statistique et bibliographie des sépultures pré-romaines du département de la Charente. — Ext. *Bull. archéologique.* — In-8°, 55 p. et pl. Paris, 1900.

— Orum anguinum. — Ext. *Revue archéologique.* — In-8°, 7 p. et fig. Paris, 1900.

Giuffrida-Ruggeri (V.). — Contributo alla morfologia dello scheletro facciale. — Ext. *Riv. sperim. di freniatria.* — In-8° 11 p. et fig. Reggio Emilia, 1900

— Importanza de prognatismo e utilità delle misure lineari dello scheletro facciale per la determinazione del sesso. — Ext. *Riv. sperim. di freniatria.* — In-8° 7 p. Reggio Emilia, 1900.

— Lo sviluppo della faccia in alcune popolazioni dell' Italia superiore. — Ext. *Atti Soc. romana di Antropologia.* — In-8°, 6 p. Lanciano, 1900,

LEFÈVRE. (André). — Les Gaulois. Origines et croyances. — In-12, 208 p. Paris, 1900.

En présentant son ouvrage sur *Les Gaulois*, M. André Lefèvre s'est exprimé ainsi :

J'ai l'honneur d'offrir à la Société le premier volume d'une bibliothèque de géographie et d'histoire éditée par nos collègues MM. Schleicher, successeurs de Reinwald. Cet ouvrage, dont je suis l'auteur, a pour titre : *Les Gaulois, origines et croyances.*

Il y a quelques années vous avez bien voulu accueillir ma communication sur le même sujet : *Celtes*, *Gaulois*, *Galates*, trois noms dont j'essayais d'établir non-seulement l'équivalence, mais encore l'identité.

Le présent opuscule est le développement et le complément de ce travail.

Laissant donc de côté les diverses opinions plus ou moins autorisées, sans aucun souci de m'en écarter ou de m'en rapprocher, j'ai simplement interprété, selon mon sens personnel, les indications fournies, pour la période pré on proto-historique, par l'archéologie et la science du langage, pour l'âge historique par les écrits les plus anciens, trop peu anciens, car ils ne remontent pas au delà du ve siècle avant notre ère.

Des noms de lieu, villes et régions, et de peuples, qui commencent au Dniester, traçent aux yeux non prévenus la piste des Celtes, remontant la vallée du Danube derrière les Ligures, entre l'avant-garde teutonique au nord et, au sud, le groupe helléno-latin, tandis que les Illyriens, les Thraces poussés eux-mêmes du fond de la Scythie, pressent la marche des colonnes immigrantes.

Les Celtes s'avancèrent donc, débordant à gauche sur les bassins de la Drave et de la Save, et sur le pourtour des Alpes (Scordisques, Taurisques, Carnes), déposant à droite sur l'Elbe moyenne les Boïens dont la Bohême (Boïohœmum) a gardé le nom ; ils occupent pendant de longs siècles la région hercynienne, entre Elbe, Danube et Rhin, d'où ils essaiment en Belgique (les Bolgs) et jusqu'aux rives est et sud de la grande Bretagne.

Au VIe siècle, ils ont envahi la vallée du Rhône jusqu'aux environs de Massilia, colonie phocéenne qui venait d'être fondée en territoire encore ligure ; au Ve siècle, ils ont subjugué toutes les vallées occidentales, Somme, Seine, Loire, Charente, et, contournant le bassin de la Garonne, jeté par dessus les Pyrénées des bandes assez nombreuses pour imposer aux anciens habitants du pays le nom de Celtibéres.

Au IVe siècle, enfoncés par un nouveau flot teutonique (les Suèves), ils quittent la rive droite du Rhin ; leurs groupes méridionaux, Galli, Gaulois, envahissent les bords de l'Adriatique et le bassin du Pô, puis, descendant le Tibre, emportent Clusium et Rome. Alexandre, guerroyant en Illyrie, fait alliance avec leurs tribus orientales.

Au IIIe siècle, sous le nom de Galates, une cohue de Celtes Boïens (Tolistoboïes). Trocmes, Tectosages, court jusqu'à Delphes, est repoussée

aux Thermopyles, reflue sur la Thrace, franchit le Bosphore et fonde au centre de l'Asie Mineure le royaume de Galatie.

A partir du IIe siècle, en dehors de la Gaule, il n'existe plus en Europe d'autres contingents celtes que sur les deux versants des Alpes, dans les vallées de la Save et du Pô.

Les Gaulois ont été, dans le pays qui porte leur nom, des conquérants et non des autochthones : ils y ont trouvé les descendants des gens de Néanderthal et de Spy, du Cromagnon, de la Madeleine, de Furfoz, etc.; dans toute la région centrale des peuples encore reconnaissables de la Savoie à l'Armorique et à l'Irlande ; au midi les Ligures, à l'ouest les Ibères et les Cantabres.

Sur tous ces préoccupants l'aristocratie Gauloise à fait peser sa domination.

L'incohérence politique de la Gaule, divisée entre de nombreuses *cités* rivales, était mal faite pour résister aux invasions étrangères. Or les Romains au midi, les Suèves à l'est, devaient nécessairement passer les uns le Rhône, les autres le Rhin ; ceux-ci étaient poussés, framée aux reins, par d'autres hordes, gothiques ou slaves ; ceux-là voulaient une route de terre entre l'Italie délivrée d'Annibal et l'Espagne conquise par les Scipions.

Dès 125 la Province romaine s'étendait du Var aux Pyrénées.

Au siècle suivant se déclara le danger Suève : Arioviste vint bivouaquer en Séquanie, menaçant à la fois les Romains à Besançon, les Edues à Bibracte. Les Edues firent appel aux Romains dont ils avaient obtenu ou subi l'alliance. Et Rome leur envoya César.

Telle est, Messieurs, la substance de mon premier chapitre.

Le second est un résumé de la conquête des Gaules et se termine par un coup d'œil jeté sur les conséquences de ce grand événement, qui termine la destinée de la Gaule indépendante, seul objet de mon étude.

Les autres parties du livre sont consacrées à la langue des Gaulois considérée comme idiome indo-européen ; à l'organisation religieuse connue sous le nom de Druidisme ; aux croyances animistes et à la mythologie gauloise, sur laquelle on a débité tant de sottises ; aux légendes et aux traditions de l'Irlande et du Pays de Galles ; enfin à ces prédécesseurs des Gaulois sur une grande moitié de notre sol : Ibères qui peuplaient le bassin de la Garonne ; Ligures qui dominent en Provence et en Languedoc ; Précelles ou Celto-Ligures, bruns, moyens, au crâne arrondi, qui ont finalement englobé l'aristocratie gauloise, blonde, grande, blanche, au crâne allongé, et qui forment encore la masse de la nation française.

Des notes et éclaircissements sont joints à cet ouvrage, trop court pour le sujet qu'il embrasse, mais qui n'en fixerait peut-être que mieux dans les esprits certaines notions exactes et précises, substituées à nombre de préjugés, aussi tenaces qu'inutiles.

Leite de Vasconcellos (J.). — Religioes da Lusitania na parte que principalmente se refere a Portugal. — Vol. I. — In-8°, 440 p, et fig. Lisboa, 1897.

LETOURNEAU (Ch.). — L'évolution du langage. — Ext. *Revue Ecole d'Anthropologie.* — In-8° 18 p. Paris, 1900.

VERNEAU (Dr R.). — Les migrations des Ethiopiens. — Ext *L'Anthropologie.* — In-8°, 22 p. et fig. Paris, 1899.

ZAYAS ENRIQUEZ (R. de). — Les États-Unis mexicains. — In-8°, 230 p. Mexico, 1899. (*Offert par M. Max Chabert.*)

GRANDIDIER (Guillaume). — Voyage dans le Sud-Ouest de Madagascar. In-8, 27 p. et fig. Paris, 1900.

M. ZABOROWSKI. — M. Guillaume Grandidier m'a adressé et offre à notre bibliothèque la conférence qu'il a récemment faite sur son voyage dans le sud-ouest de Madagascar. Cette conférence est ornée de reproductions de photographies admirablement exécutées qui en réhaussent vivement l'intérêt. La région parcourue par M. Guillaume Grandidier est d'ailleurs encore presque entièrement nouvelle. Son point de départ fut Tuléar, son point d'arrivée Fianarantosa. Après un coude vers le nord où, ayant quitté les Sakalaves, il a rencontré des Baras, il a longé au sud le territoire des Mahafaly, traversé à l'est-nord-est celui d'Antanosy émigrés, pour pénétrer sur celui très étendu des Baras, avant d'arriver au Betsileo. Les Mahafaly nous sont encore presque inconnus. Les détails que nous donne sur leurs mœurs M. Grandidier sont donc à noter attentivement. J'en signalerai au moins quelques-uns. Les Hovas n'ont eu aucune prise sur eux. Ils sont très indépendants et très paresseux. Ils vivent de pillage autant que possible et de leurs troupeaux qu'ils se volent réciproquement. Leurs femmes cultivent cependant un peu de maïs et des patates. Quoique en possession du fusil à pierre, ils se servent encore de la sagaie (*lefona*) et d'un épieu armé d'une pointe barbelée ou hameçon qui restant accroché dans la plaie, est très dangereux. Les chefs ont jusqu'à quatre et cinq femmes. Celles-ci ne trompent généralement leur mari qu'avec la permission de celui-ci. Elles peuvent être répudiées après deux ans de ménage, si elles n'ont pas d'enfant. Elles accouchent accroupies ou assises sur les talons et ne doivent pas crier pendant le travail. Tout homme qui veut se marier s'assure d'abord du consentement de sa future et ne doit aux parents que le sacrifice d'un bœuf et d'un mouton. Le jeudi est un jour néfaste et les enfants conçus ce jour-là sont enterrés vivants. La circoncision est pratiquée à l'âge de trois ans, au quatrième mois de l'année. Le prépuce coupé est avalé encore par un esclave. Celui des enfants des petites gens est bourré dans un fusil et tiré en l'air. A la naissance d'un enfant, sa légitimation est accomplie par sa présentation devant le *hazomanitra.* C'est un simple pieu de bois planté à l'orient dans la case du chef de la famille paternelle. Celui-ci sacrifie un bœuf, enduit le pieu de sang et annonce le nouveau venu en particulier *aux ancêtres* dont les noms doivent être énumérés dans l'ordre chronologique. A la mort d'un grand personnage son corps est exposé sur un lit élevé (cadre de bois et de cordes) qu'on protège par un toit de feuillage. Et pendant qu'on

[1] In-8°, 27 p. fig, Paris, 1900.

fabrique la bière faite de deux demi-troncs d'arbre creusés on sacrifie des bœufs dont la graisse est brûlée. On ne recueille pas les liquides nauséabonds qui s'écoulent du cadavre comme chez les Betsiléos. Mais aux rois on enlève l'ongle, la dent et la mèche de cheveux qui forment les *Jiny* (de l'arabe *djinn*, esprit?). reliques sacrées dont la possession est nécessaire au pouvoir de ceux qui leur succèdent. Le cercueil terminé on y met le mort avec son équipement, son fusil, son argent, et il est placé sur une couche de pierres de 25 à 50 centimètres de haut et recouvert d'une autre couche formant un parallélipipède de 2 mètres de haut, de 5 à 6 mètres de large, de 2 mètres de long. Sur ce tumulus en pierres sèches, on répand la graisse des plus beaux bœufs du mort qui sont sacrifiés. Dans les cas ordinaires, le cercueil est plutôt simplement enterré. Les Mahafaly apportent à manger aux esprits des morts. Ils ont pour l'or un respect superstitieux. Il est interdit d'en rentrer dans les cases et les chefs seuls peuvent en avoir sur eux.

Ils traitent les grands malades de la manière suivante. Une plateforme haute de 3 à 4 mètres est construite hors du village. Les habitants se rangent autour et y amènent le malade avec ses troupeaux. Ils se livrent à des libations et à des danses. Et le malade enivré doit désigner deux bœufs dont l'un devient sacré alors que l'autre est immolé de suite.

Ensuite il doit grimper sur la plateforme. S'il y parvient. c'est bon signe, et une femme désignée 24 heures à l'avance lui sert de la viande de bœuf cuite. Dès qu'il en mange l'assistance redouble de tapage et de cris, remange et s'enivre. On suppose le malade débarrassé de son mauvais esprit et, après quelques heures, on le reconduit à sa case où d'habitude il ne tarde pas à mourir.

Les Mahafaly connaissent l'art de la divination au moyen de figures obtenues accidentellement avec des graines ou du sable, ou *sikidy*, et son usage est général chez eux.

M. G. Grandidier était chargé d'une mission d'études géographiques et zoologiques. Recueillir ces données dont je viens de parler n'a été pour lui qu'une tâche accessoire. Sans m'arrêter à ce qui a fait l'objet principal de son exploration, je crois bon de dire qu'il a trouvé des restes de *plusieurs lémuriens disparus gigantesques, dont l'un dépassait certainement la taille d'un homme.*

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Bulletins de la Société dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie (avril 1900) A. Bordier : Les fouilles archéologiques et les légendes en Dauphiné; — Picaud : Les asymétries du crâne et le trou déchiré postérieur.

Bulletin de la Société neufchâteloise de géographie (1900). — A. Schenk : L'Ethnologie des populations helvétiques; — E. Pitard : Etude de plusieurs séries de crânes anciens provenant de diverses régions de la vallée du Rhône.

Revue scientifique (19, 26 mai 1900). — H. Cazalis : La science et le mariage; — P. Garnault : Ventriloquie et prophétisme.

Mittheilungen, der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (B. xxx, H. 2). — K. Penka : Die ethnologisch-ethnographische Bedeutung der megalithischen Grabbanten ; — P. Reinecke : Brandgräber vom Beginne der Hallstattzeit aus den östlichen Alpenländern und die chronologie des Grabfeldes von Hallstatt ; — P. Reinecke : Grabhügelfund von Joschewa in Serbien.

PRÉSENTATION

M. Lawn Brown fait une conférence sur les monuments bouddhiques, djaïns, hindous proprement dits, musulmans et dravidiens. Il présente, en outre, divers objets provenant de l'Inde.

M. Emile Collin présente des armes des amazones du Dahomey et de nouvelles remarques sur les monnaies du Congo, les bâtons de commandement du Dahomey, etc. Il offre à la Société, au nom de M. Maximilien Chabert, deux volumes sur les Etats-Unis mexicains.

M. de Mortillet donne quelques explications sur les objets présentés par M. Collin.

DE L'ORIGINE DES ANCIENS ÉGYPTIENS

Par M. Zaborowski.

M. Sergi a bien voulu attirer mon attention sur un travail qu'il a publié dans les *Actes de la société romaine d'anthropologie* (Vol. V, fasc. iii), à propos de l'origine des Égyptiens (*Intorno alle origini degli egiziani*). Il m'intéresse au plus haut point par son sujet. Et j'étais d'ailleurs très curieux de connaître l'opinion de M. Sergi sur ce sujet, après les discussions récentes auxquelles j'ai pris part. La première fois qu'il a eu à se prononcer, en 1897, M. Sergi « a soutenu avec des arguments anthropologiques l'origine africaine des Égyptiens ». Depuis, les découvertes relatives à une civilisation égyptienne préhistorique, ont compliqué la question. Les auteurs de ces découvertes eux-mêmes, MM. Amélineau, Flinders Pétrie, Morgan, ont prétendu que deux races avaient peuplé l'Égypte, l'une indigène africaine, l'autre asiatique immigrée. M. Flinedrs Pétrie pense que le peuple qui a laissé l'immense cimetière de Négadah, fut d'une « nouvelle race » survenue vers 3000 ou 3300 avant J.-Ch. en détruisant et en chassant la population égyptienne qu'elle aurait opprimée pendant trois siècles.

Ce peuple intervenant en pleine domination égyptienne, aurait été Libyen, et F. Pétrie entend l'établir à l'aide de ses coutumes funéraires, de son industrie, de toute sa civilisation, et des crânes de ses tombes, comparables à ceux de Roknia, étudiés par Faidherbe. M. Pétrie a présenté un tableau de ses caractères distinctifs. Et ce tableau, donne en effet, comme le dit M. Sergi, l'idée d'une population étrangère aux Égyp-

tiens, et d'une civilisation à la fois différente et inférieure. Mais il est tout à fait factice. M. Pétrie a séparé pour les opposer des formes qui sont des états divers d'une même évolution. Et M. de Morgan a prouvé que la civilisation inférieure attribuée par lui à la brusque intrusion d'étrangers, est antérieure à la civilisation pharaonique. Elle est primitive et c'est comme telle qu'elle se montre plus grossière. La soi-disant *new-race* de M. Pétrie, serait pour M. de Morgan l'*old-race*, celle des aborigènes. Cette dissidence si complète suffit déjà à rendre au moins bien suspects certains arguments en faveur d'une origine asiatique du peuple pharaonique, en raison de la facilité avec laquelle on peut les invoquer pour des thèses opposées. Parmi ces crânes de Négadah où M. Pétrie ne voit que des Libyens, M. de Morgan a vu des asiatiques.

Dès l'abord et en dépit de quelques critiques, j'ai admis que M. de Morgan avait bien découvert la société primitive, la civilisation néolithique d'où est sortie la civilisation historique de l'Égypte.

J'ai persisté à l'appeler *néolithique*, parce que presque tout l'outillage, même dans la tombe royale de Négadah, est de pierre, parce que le seul métal dont on y ait constaté la présence est le cuivre, l'or ne comptant point (une perle). Et en reconnaissant que nous avions en elle le point de départ, l'origine de la civilisation pharaonique, j'ai placé aussi haut que possible l'importance des découvertes de M. de Morgan. (V. *Revue encyclopédique* du 24 février 1900. *L'époque néolithique dans l'ancienne Égypte.*)

Mais cet habile et savant chercheur a cru pouvoir démontrer, on le sait, et cela à l'aide de l'anthropologie, de la crâniologie même, que la population préhistorique de l'Égypte était différente de sa population historique et que cette dernière était émigrée d'Asie. Cette opinion, je l'ai combattue et je crois avoir démontré en particulier que la crâniologie ne pouvait lui prêter son appui.

M. Sergi la combat également. Il cherche d'abord à établir les rapports qui ont existé entre les deux civilisations préhistorique et pharaonique. Trois modes de sépulture ont été observés à Négadah. Ou la tombe recevait les os éparpillés ou incomplets du cadavre, ou celui-ci était accroupi sur le dos les membres ramassés dans la position embryonnaire, ou le mort était brulé dans un sépulcre monumental. Wiedemann a cru pouvoir établir que ces différentes pratiques étaient en rapport avec le culte d'Horus et d'Osiris, en rapport avec la vieille religion égyptienne. Il affirme qu'elles se sont conservées non seulement dans les textes, mais encore, au moins partiellement, dans les usages réels, jusqu'à une très basse époque. « Cela suffit à prouver que pratiques et idées religieuses de l'époque de Négadah ne sont pas étrangères aux Égyptiens des temps postérieurs. Et la conséquence immédiate de cette continuité, dit-il lui-même, est qu'on ne peut soutenir l'hypothèse que le peuple de Négadah appartenait à une autre race que les Égyptiens de l'histoire. » Il pense cependant que les habitudes funéraires de l'époque de Négadah n'ont pu aboutir à l'embaumement des cadavres et que cette dernière coutume a dû être introduite par un autre peuple qui aurait réduit les indigènes à

l'état d'ilotes. « M. Sergi, à cela, objecte en particulier que dans des crânes préhistoriques on avait trouvé des traces de bitume, premier indice d'embaumements partiels.

C'est ce que j'ai le premier fait observer, attribuant la généralisation subséquente de cette pratique, à l'influence de castes professionnelles, de prêtres. (*Bullet.* 1898, p. 611.) J'ai de même aussi signalé le premier ici, dans une leçon, l'intérêt considérable des recherches de J. Ewans qui ont abouti à établir l'existence d'une écriture préphénicienne, et l'importance pour cette étude de l'alphabet touareg. M. de Morgan a relevé des signes alphabétiformes isolés ou en groupes linéaires sur des jarres d'argile et des plaquettes d'ivoire de Négadah. Ils se rattachent à l'écriture libyenne qui s'est en partie conservée chez les Touaregs. Et M. Ewans appelle proto-Égyptiens et Égypto-libyens les auteurs des tombes de Négadah qui les employaient (la *new-race* de Pétrie). Cependant, il admet en même temps que le peuple pharaonique est émigré d'Asie et qu'il en a apporté l'écriture hiéroglyphique. M. Sergi rétorque avec raison que les caractères linéaires s'observent à Abydos pendant la première époque dynastique accompagnés de primitives formes hiéroglyphiques, et que les éléments de l'écriture linéaire ne sont souvent que de simples hiéroglyphes grossièrement gravés. Ces hiéroglyphes primitifs forment des inscriptions qui établissent une transition entre les deux systèmes d'écriture. Il n'est donc pas possible de les séparer complètement. Une grande partie des signes hiéroglyphiques qui avaient déjà au temps de la première dynastie, une valeur conventionnelle, sont d'ailleurs des images empruntées à la nature de la vallée du Nil. Ils sont d'origine indigène (de Bissing).

M. de Morgan a fait grand état des impressions sur argile supposées faites à l'aide de cylindres pour établir une relation entre les premiers Égyptiens pharaoniques et la Mésopotamie.

Un cylindre en stéatite de la collection Pétrie, et un autre en argile du Musée de Gizech, sont pour lui des importations asiatiques. Pour M. Ewans ce sont de simples imitations de véritables cylindres asiatiques; ce ne sont pas de véritables cylindres.

M. Sergi s'exprime ensuite de la sorte : « Si nous passons aux considérations relatives à la langue, je crois que toutes militent en faveur d'une origine africaine. La langue chamitique et la sémitique sont deux rameaux d'un même tronc. L'une et l'autre sont des formes particulières définies par des caractères communs et différentiels. En Arabie d'où on veut faire émigrer la race égyptienne, il n'existe pas le plus petit indice d'une langue et d'un dialecte chamitique. En Afrique, avec l'ancien Égyptien, il y a toute une série de langues chamitiques parlées par des peuples très nombreux au sud de l'Égypte, dans le Sahara, le long de la Méditerranée et jusqu'à l'Atlantique. Il est impossible de comprendre comment une race qui existe en Afrique très nombreuse et subdivisée en une multitude de populations, peut être venue d'une région où elle n'a laissé aucune trace. »

Enfin, il aborde la partie purement anthropologique ou crâniologique

de la question. Il admet que les crânes rapportés de Négadah par Pétrie sont libyens et apparentés aux Algériens anciens et modernes. Il a reconnu sans surprise que les crânes étudiés par M. Fouquet présentent une étroite ressemblance avec ceux de l'époque pharaonique antique et avec ceux attribués à la race méditéranéenne ou *eurafricaine*. Aucune différence, conclut-il, n'existe entre les Égyptiens historiques et ceux qui les ont précédés. Et il ajoute : « C'est un travail curieux que celui de ceux qui prétendent distinguer deux ou trois races différentes par les seules différences de l'indice céphalique moyen, lequel résulte de la somme d'indices oscillant dans une certaine mesure. Il est vrai que M. Verneau a affirmé qu'il existait des variations dans les indices et les mesures absolues des crânes étudiés par M. Fouquet. Mais de telles variations ne donnent pas le droit d'établir plusieurs races. »

M. Sergi touche de la sorte à la discussion que j'ai eue ici avec M. Verneau et je dois m'expliquer sur le passage qu'il me consacre. « M. Zaboroski, dit-il (p. 14), avait vu juste quand en dernier lieu il avait fait une critique sévère des études de Fouquet. Malgré des différences dans les chiffres de leurs mesures, il avait reconnu l'uniformité sur les crânes recueillis dans des tombes préhistoriques, et il m'a déplu de le voir changer d'opinion après les objections de M. Verneau. »

Après la présentation de photographies des pièces par M. Verneau, j'ai dit que les crânes en question, présentaient dans les caractères de leur face, des variations plus étendues que celles que révélaient les chiffres de M. Fouquet. Si dans cette concession de ma part M. Sergi a vu que j'avais changé d'opinion, je le regrette. Car tel n'est point le cas. Mon objectif en soumettant les mesures prises par M. Fouquet à une minutieuse analyse, n'était point de démontrer que les séries les plus anciennes des crânes égyptiens, présentaient des caractères ethniques plus ou moins strictement définis et plus ou moins purs, mais de prouver qu'on n'y trouvait point la preuve d'une superposition de deux ou plusieurs races. J'ai été aussi catégorique que possible à ce sujet, en faisant ressortir l'*homogénéité* qu'ils offraient sous le rapport de l'indice céphalique sur les variations duquel on s'était appuyé. Après les mesures des crânesde la nécropole la moins ancienne de Kawamil, crânes dont l'un a un indice s'élevant à 80, on peut lire dans mon mémoire (*Races préhistoriques de l'ancienne Égypte, Bullet.* 1898, p. 609) : « Malgré donc l'influence qui s'exerce dans le sens d'un élargissement bi-pariétal du crâne, ou malgré quelques contacts, quelques mélanges avec un élément étranger, il m'estimpossible de reconnaître une différence correspondant à une substitution ou à une superposition de race entre le groupe de Kawamil en tant que groupe, et les groupes de Beït-Allam et de Négadah sud. Je veux bienadmettre l'hypothèse de la présence dans le pays, aux basses époques néolithiques, d'immigrés à tête plus ou moins arrondie. Mais si nous en avons des restes (?), le peu que nous en avons témoigne de leur petit nombre. Et ils n'ont pas sensiblement influé sur *la race indigène*, puisque deux ou trois crânes, sur près d'une centaine, s'écartent quelque peu du type général

dolichocéphalique, sans offrir cependant avec celui-ci un véritable contraste. »

Une page plus loin, après avoir donné les mesures de crânes égyptiens de la IVe dynastie, j'ai écrit : « Nous voyons par ces mesures, que nous avons affaire à des crânes élargis, ayant de plus nobles faces, *tous changements qui peuvent résulter de la culture.* Nous n'avons pas du tout en elles la preuve que les Egyptiens de l'histoire, des premières dynasties, appartenaient à une race tout à fait différente de celle des Égyptiens préhistoriques. Il y a *entre les uns et les autres des rapports de descendance, au contraire.* »

Les conclusions défendues par M. Sergi sont, on le voit, celles mêmes que j'ai opposées le premier à la thèse de M. de Morgan. Et pour qu'il ne subsiste aucune équivoque, dans une note subséquente (*Bullet.* 1899, p. 241), j'ai déclaré : « Comme MM. de Morgan et Fouquet avaient conclu, de la considération des indices céphaliques seuls, à une différence radicale entre deux groupes d'Égyptiens, dont l'un serait venu d'Asie, j'ai soutenu simplement que les mesures de M. Fouquet ne justifiaient pas de telles conclusions. Ce que j'ai soutenu là, *je le maintiens absolument...* J'ai reconnu dans les séries postérieures à celle de Beït-Allam, des traces d'une influence asiatique. Mais j'ai contesté et je conteste encore que quelques crânes à caractères divergents apparaissant au milieu des restes d'autochtones, formant *une masse assez homogène* par leurs principaux caractères, puissent prouver que des civilisateurs asiatiques sont venus en Égypte à l'aurore de l'histoire pour asservir les indigènes. »

La question du plus ou moins d'homogénéité de la population primitive était, on le voit, bien secondaire pour moi. Ce que je voulais avant tout, cela est facile à comprendre, c'est prouver qu'entre les caractères des séries préhistoriques et des séries historiques, il n'y a pas des différences de valeur ethnique, et qu'on ne pouvait opposer les deux groupes comme appartenant à deux races ennemies superposées.

Je suis cependant d'autant moins disposé à renoncer aux affirmations que j'ai produites sur cette question d'homogénéité, que depuis, les études qu'a faites M. Chantre, de séries anciennes, l'ont convaincu que j'avais raison. Il m'a expressément déclaré qu'il avait constaté une *certaine homogénéité,* dans les caractères des crânes de ces séries. Voici d'ailleurs les résultats qu'il a consignés dans sa note parue dans le *C. r. du Congrès de Boulogne-sur-Mer* (Association française. Session de 1899, II, p. 618). La nécropole qu'il a fouillée à Khozan, à 15 kilomètres au nord de Thèbes, renferme les restes d'une population contemporaine de celle de Négadah, d'El-Amrah, etc., mais plus pauvre. Elle peut-être antérieure, elle n'est pas postérieure au temps de Ménès. Pour M. Chantre, elle est préhistorique. Il y a recueilli 200 crânes. Sur ce nombre, 35 seulement ont pu être mesurés. Leur indice céphalique moyen est de 73,47.

« Leur mise en série montre un maximum de fréquence entre 72 et 74 et les indices extrêmes, un cas ou deux, ne dépassent pas 68, 42 et 78, 88. » Il n'y a parmi eux qu'un seul mésaticéphale. Il est féminin. Mais

c'est bien juste s'il y a entre son indice (78,88) et l'indice le plus faible (68,42), plus de dix unités d'écart. Aussi le mélange qu'admet dubitativement M. Chantre, je ne le tiens pas pour bien clairement démontré. Il dit d'ailleurs : « Si nous voulions comparer nos crânes de Khozan à ceux des nécropoles d'El-Amrah, Beït-Allam, Kawamil et Négadah, nous verrions qu'ils présentent entre eux *un air de famille incontestable*. Leurs indices céphaliques moyens, ainsi que leurs autres caractères craniologiques, les rapprochent plus toutefois de leurs frères de Kawamil et de Négadah que de ceux de Beït-Allam et d'El-Amrah. Seulement le type paraît à Khozan *plus homogène que dans ces nécropoles.* »

M. Chantre rapproche ensuite ces Égyptiens préhistoriques de ceux de l'histoire et d'autres peuples. Ne faisant entrer en ligne de compte que les indices céphaliques, ces rapprochements ne sont pas décisifs. Voici néanmoins sa conclusion : « Cette mise en série montre ce fait du plus haut intérêt que j'ai déjà signalé, à savoir que non seulement les Bédouins berbères du Fayoum, les Berabras de Bigeh et les fellahs de Gournah, se rapprochent par leurs indices céphaliques des gens de Khozan et de la plupart des nécropoles de la Haute-Egypte, mais encore d'autres peuples anciens et modernes de la vallée du Nil et du nord de l'Afrique peuvent être groupés autour d'eux. De ce nombre se trouvent les Thébains des XIe, XVIIIe et XXVIe dynastie, des Berbères d'Algérie, Tunisie et Tripolitaine; etc. »

Ces rapprochements ne signifient rien ou M. Chantre reconnaît en les faisant après d'autres que les Égyptiens ont conservé leurs mêmes caractères depuis les temps préhistoriques et que par ces caractères, ils sont africains. Il énumère néanmoins tous les archéologues qui leur ont attribué une origine asiatique sans parler des autres. Il se montre frappé de certains de leurs arguments, comme ceux tirés de la présence de la brique crue « d'invention chaldéenne » (?), de l'usage du cylindre « essentiellement chaldéen ». usage que révéleraient des empreintes recueillies dans les tombes royales de Négadah et d'Abydos, de l'abondance de vases en pierre « analogues à ceux de Tello ». Il met d'ailleurs la même insistance à noter les raisons... botaniques qu'a mises en avant Schweinfürth pour donner l'Arabie méridionale comme le berceau de la civilisation et de la race de l'ancienne Égypte, de la race tout au moins, le *roman* (c'est le mot de M. Sergi, p. 14) qu'il a imaginé comportant aussi des émigrations de l'Euphrate et du Tigre. (Ueber den Ursprung den Aegypter. *Zeitschrift*. 1897, *Verhandlungen*, juin.) Flinders Pétrie, Sayce accordent créance à des traditions qui signalent le pays de Punt comme un centre originaire. Mais ces traditions sont trop tardives pour entrer en ligne de compte et le pays de Punt appartient à l'Afrique. D'après Schweinfürth, on devrait trouver dans les montagnes de l'Etbaye, le long de la mer Rouge, des traces du passage des tribus venues de l'Arabie méridionale pour occuper l'Égypte, et les Béghas qui habitent ces montagnes, seraient leurs descendants les plus purs. Ces Beghas ont des mœurs, des ustensiles très simples. Et ils fabriquent encore des vases en pierre ollaire, fréquente

dans l'Ètbaye, *qui rappellent ceux qu'on a trouvés à Abydos et à Négadah.*

Ce n'est donc pas seulement du côté de la Chaldée, à Tello, comme le dit M. Chantre, qu'on peut trouver des vases en pierre à rapprocher de ceux que les Égyptiens employaient déjà avant l'époque pharaonique. Je ne les ferai pas venir pour cela de l'Arabie méridionale qui offre d'ailleurs cet avantage à ceux qui ne peuvent se lasser de rechercher des foyers mystérieux de création pour toutes les œuvres humaines, qu'on ne sait absolument rien de son passé. L'Égypte fut pour moi un centre d'invention et de fabrication de ces vases. Et elle ne fut pas le seul. Il y a eu çà et là un emploi de la pierre très anciennement et aussi très récemment. (V. *Vase en pierre ollaire de l'époque mérovingienne*, par A. de Mortillet, *Bullet.* 1899, p. 28).

Je me suis occupé de la question des origines égyptiennes, il faut que je le rappelle, dans une suite de leçons consacrées aux indigènes de l'Afrique du Nord. J'ai, dans ces leçons, cherché à établir que dans son passé préhistorique, l'Égypte ne pouvait pas être séparée du reste de l'Afrique. Et mes préoccupations se sont étendues à tous les côtés de la question, car j'ai attentivement relevé par exemple les conséquences qui découlaient forcément de la distribution et de l'importance du groupe des langues berbères. Dans une de ces leçons, parue dans la *Revue de l'école* (*La période néolithique dans l'Afrique du nord*, 15 février 1899), je faisais au préalable remarquer que s'il y avait des crânes négroïdes parmi les séries anciennes de l'Égypte, comme me l'avait dit M. Chantre, « il n'y avait pas de crânes de nègres et que par conséquent les anciens Égyptiens ne sont pas des asiatiques ayant refoulé des indigènes noirs. » Jusqu'à ses contacts avec l'Asie et avec l'Afrique noire, affirmai-je, « l'Égypte se reliait, au point de vue ethnique comme au point de vue géographique, à cette zone particulière de l'Afrique du Nord qui, avec les terres européennes du bassin de la Méditerranée, formait une aire d'une configuration assez heureuse pour le développement des premières sociétés humaines. Je n'ai pas osé dire, n'en ayant pas de preuves, qu'elle avait été une initiatrice dans la création, la diffusion de la civilisation néolithique, comme plus tard elle devait en être une pour l'éclosion des anciens centres de culture de l'Asie, du littoral méditerranéen, de la mer Égée, de la Grèce. Il me sera plus facile de montrer qu'à l'époque néolithique, elle n'était pas aussi isolée qu'elle le fut depuis, et dès l'époque néolithique, de cette zone de l'Afrique du nord à laquelle ses origines ethniques *la rattachent* ».

Dans une autre leçon parue dans la « *Revue scientifique* » du 11 mars 1899 sous ce titre : « Origines africaines de la *civilisation de l'ancienne Égypte* », j'ai opposé à toutes les raisons données pour faire venir son peuple et sa culture tout entière de l'Asie, des arguments à peu près tous décisifs :

Langue. — Les langues dites chamitiques moins avancées, sont à mes yeux antérieurss aux langues sémitiques, ou plus près que celles-ci de la souche commune. Et comme il est impossible que les peuples les parlant

soient venus d'Asie où il n'y en a point de restes, pour peupler toute l'Afrique du Nord, antérieurement à son isolement si ancien de l'Egypte, je considère les peuples sémitiques comme s'étant détachés du tronc commun en se répendant d'Afrique en Asie. Cette séparation a eu lieu à une époque où le système grammatical de l'une et de l'autre n'était point fixé, à une époque antérieure à l'écriture. Il n'y a aucun obstacle à concevoir un mouvement d'Afrique en Asie antérieurement à toute histoire.

Il en est tout autrement de mouvements en sens contraire. Pour aboutir aux résultats constatés, les migrations d'Asie en Égypte auraient dû nécessairement se produire bien avant l'apparition de la civilisation égyptienne et s'étendre aussi bien au delà de l'Égypte. Or si l'on a pu invoquer de pareilles migrations c'est uniquement au contraire en raison de l'apparition brusque, au moins en apparence, de cette civilisation et pour l'expliquer.

On n'a même pas songé à en chercher sérieusemeet des traces en Afriqeu au delà del' Égypte. Supposons néanmoins un instant que de telles migrations en masse se soient accomplies au début de l'époque pharaonique ? Quelle langue parlaient ces migrateurs? On peut défier les archéologues qui les admettent de faire à cettequestionune réponse qui ne soit pas contredite par les faits.

La langue était fixée à cette époque. Donc l'égyptien était séparé depuis quelque temps des langues sémitiques. Et cependant d'où fait-on venir le peuple migrateur qui l'introduisait en Égypte? D'une région de l'Asie qui est précisément l'aire de formation des langues sémitiques et où avant ces langues s'en parlaient d'autres, le sumérien en particulier, sans rapports avec elles. Oserait-on soutenir qu'en Mésopotamie d'où seraient venues ces civilisations de l'Égypte, on parlait l'égyptien 5000 ans avant notre ère? Ce serait de l'extravagance. Se tirerait-on alors d'affaire en prétendant au contraire que ces civilisateurs parlaient le sumérien ou quelque idiome sémitique? Certes non, car alors il faudrait expliquer pourquoi de l'arrivée de ces intrus daterait justement l'expansion de la langue et de l'écriture égyptiennes. Et n'est-il pas alors périlleux de les faire intervenir puisque au lieu de nous aider à comprendre l'éclosion de la civilisation qu'ils auraient apportée, ils l'entourent d'obscurités nouvelles?

Écriture. — On n'a pas trouvé d'écriture hiéroglyphique en Mesopotamie ou autre part, ni aucune écriture antécédente de l'égytienne. Les fouilles plus récentes de M. de Morgan à Suse (V. *Bullet.*, 1899, p. 257), ne peuvent pas nous faire prévoir qu'on en trouvera. Au contraire, car à 13 mètres de profondeur dans le *Tell* de la citadelle de Suse, M. de Morgan, avec le même outillage de pierre que plus bas, a rencontré déjà des briques cuites, et à 8 m. 90, une muraille de briques cuites, un outillage métallique et cependant nulle part aucune écriture. Les briques inscrites (800 recueillies) étaient à environ 4 mètres 50 de profondeur, au-dessus des ruines occasionnées par la prise de Suse en 665 avant notre ère par Assour Banapal. Si cette couche à briques inscrites est à une distance de temps

egale à 665 + 1900 = 2,565 ans, la couche de 8m 90 de profondeur, et sans écriture, est vieille de 5,130 ans environ. D'où s'en suivrait que 3,200 ans avant notre ère, l'écriture connue déjà en Egypte depuis près de 2000 ans, n'était pas encore répandue en Susiane.

L'hypothèse d'après laquelle l'écriture hiéroglyphique aurait été introduite en Égypte toute formée d'une autre région, est donc jusqu'à présent tout à fait gratuite. Il y a plus. Les égyptologues ont reconnu que le point de départ des hiéroglyphes se confondait avec la figuration de la nature de la vallée du Nil, de l'Afrique. Et j'ai pour mon compte tout particulièrement insisté sur les relations évidentes qu'il y a entre les *graffiti* ou dessins gravés sur les rochers du désert libyque et les inscriptions sur vases en pierre dure d'Abydos, sur stèles, vases et cônes d'argile de Négadah.

Aucune contestation ne m'a encore été opposée.

Métaux. — On a cru tout d'abord avoir dans la présence du bronze dans les plus anciennes nécropoles pharaoniques, une preuve indéniable de relations avec la Mésopotanie. Mais comme je l'ai montré le premier, les analyses de M. Berthelot ont renversé de fond en comble tous les raisonnements échafaudés sur une donnée pareille. En réalité les premiers Égyptiens pharaoniques eux-mêmes ne connaissaient pas le bronze. Le bronze n'est apparu en Égypte que tardivement.

Il en serait autrement d'ailleurs que nous serions bien embarrassés pour en conclure quoi que ce soit. Car de même qu'en Égypte, en Chaldée, les plus anciens objets en métal, sont en cuivre à peu près pur et non pas en bronze, comme on l'avait cru. A l'époque des premières dynasties égyptiennes le bronze était inconnu en Mésopotamie. Du moins on ne l'y a pas trouvé. Ce n'est donc pas de cette contrée qu'on aurait pu l'apporter en Égypte, s'il y avait été dès lors employé. Mais il n'y était pas. Et on ne le connaissait encore sans doute nulle part.

Briques et cylindres. — Je fus tout le premier frappé de l'emploi de la brique à Négadah. Car cet emploi rappelle avant tout les monuments de la Chaldée. Mais il n'a été si général et si persistant en Mésopotamie qu'en raison de la nature du sol de ce pays. Et quelle preuve a-t-on que la brique y a été inventée avant l'époque si reculée de Négadah? Je ne saurais le dire. Et pourquoi cette invention serait-elle exclusivement chaldéenne? Je ne saurais pas le dire non plus et personne n'a tenté une démonstration à ce sujet.

Le même raisonnement sera tenu à propos des cylindres. Pour soutenir positivement que des cylindres on été introduits en Égypte par un peuple venu de la Chaldée, il faudrait d'abord nous montrer ces cylindres. Or on a vu plus haut qu'on ne mentionne que deux pièces douteuses. Et il serait vraiment singulier que de ces cylindres communément employés, on n'eût conservé que des empreintes beaucoup plus fragiles qu'eux-mêmes. Il faudrait nous montrer aussi des cylindres de la Chaldée plus anciens que ces empreintes égyptiennes. Cela n'est pas encore fait Encore sur ce point donc nous n'avons que des suppositions et point de preuve.

Il va sans dire que je n'ai pas, pour ce motif, songé à nier qu'il y ait eu des relations, des échanges entre l'Égypte et des régions limitrophes de l'Asie, du littoral méditerranéen. Au contraire, l'absence de toute relation de ce genre serait à mes yeux une étrangeté inexpliquable. Et si on a trouvé de l'obsidienne parmi l'outillage de pierre de Négadah, cela suffit à prouver qu'il y en a eu. On en dira peut être autant à propos du blé qui abondait dans les offrandes des tombes royales de Négadah (Morgan). Sa culture a pu évidemment se répandre de la Mésopotamie à l'Égypte sans le concours d'aucune grande migration de peuple. La façon dont la culture de plantes américaines s'est répandue en Afrique le prouve assez (*Bullet.*, 1893 p. 518, 1896 p. 653). Il est néanmoins bien curieux de lire dans Hérodote (II, 36) : « Partout ailleurs on se nourrit de froment et d'orge; en Égypte on regarde comme infâme ceux qui s'en nourrissent et l'on fait usage du dourah. » Un peuple d'origine mésopotamienne n'aurait pas inventé un tel préjugé contre le blé. Il n'aurait pas eu non plus cette prédilection exclusive pour le dourah ou sorgho, graminé indigène, qui appartient sûrement à l'Afrique équatoriale.

Voilà plus d'un an que ces observations et objections ont été publiées par moi. Rien n'est venu en altérer la valeur. Et M. de Morgan lui-même n'y a pas répondu. Il se réserve sans doute de les apprécier lorsqu'il aura terminé ses fouilles en Mésopotamie. C'est de lui-même, je l'avoue, que j'attends un jugement définitif sur l'hypothèse qu'il a soutenue, sûr d'avance qu'il l'abandonnera si les résultats de ses fouilles récentes ne la confirment point[1].

---

[1] Cependant dans la note publiée depuis ma présentation, dans le ***Bullet. de la Société de Géographie*** (nº 10, 15 octobre p. 247) sur la ***Basse-Mésopotamie***, M. de Morgan affirme que « c'est de la Chaldée que partit le courant civilisateur qui, par l'Égypte, se répandit dans le monde entier. » Un instant après, décrivant la primitive Égypte, il dit : « C'est dans ce milieu déjà relativement prospère, qu'un homme *venu de loin* et qu'on a coutume de nommer Ménès vint jeter le germe de la société pharaonique; il apporta l'écriture, les céréales, les métaux, des arts nouveaux, et, avec eux, des vues d'ensemble qui permirent à l'Égypte de se constituer en unité politique. «

Il abandonne de la sorte son idée première de l'invasion de tout un peuple de civilisateurs. Mais il donne encore une forme bien catégorique à sa thèse de l'origine tout extérieure et évidemment asiatique de la civilisation égyptienne. Mais quels arguments nouveaux a-t-il à produire en sa faveur? Nous l'ignorons. Je n'ai jamais songé à nier, je le répète, que l'Égypte, du fait d'échanges très anciens et de guerres (peut-être, ai-je dit, faut-il admettre l'existence des *guerres osiriennes*, ***Bullet.***, 1896, p. 654), avait reçu bien des choses de l'Asie. Mais quoi exactement? A mon avis quelques éléments de sa civilisation, pas sa civilisation entière; quelques émigrants, pas son peuple entier. Et je donne des preuves

SUR LA CONSTITUTION D'UN MUSÉE PHONOGRAPHIQUE

Par le Dr L. Azoulay.

Depuis ma communication à la séance du 3 mai 1900, sur les applications scientifiques du phonographe et sur l'utilisation de la période d'exposition pour constituer un Musée de langues, communication que vous avez si bienveillamment accueillie en votant aussitôt la fondation de ce Musée phonographique des langues, dialectes et patois, l'idée a fait son chemin, puisque ces jours derniers, pour préciser le 2 juin, les journaux nous ont appris que l'Académie des Sciences de Vienne avait voté, elle aussi, la création d'archives pour les langues, la musique, etc.

Ce sera donc un honneur pour la Société d'Anthropologie d'avoir compris la première toute l'importance de l'idée des musées et archives phonographiques, idée que j'affirmais être neuve, malgré que les applications les plus diverses du phonographe puissent être anciennes [1].

Puisque la Société d'Anthropologie a voté cette nouvelle institution, puisque l'Académie des Sciences de Vienne a ensuite fait de même, il est à présumer, comme je l'indiquais dès l'abord, que d'autres Sociétés, des Etats mêmes, vont suivre le mouvement. J'ai appris d'ailleurs, ce matin, que M. Ambroise Thomas avait, il y a quelques années, repoussé la fondation au Conservatoire d'un Musée phonographique de chanteurs.

Il serait donc souhaitable qu'une entente internationale s'établît, pour faire *l'unité* dans les appareils, les fournitures et les méthodes qui doivent constituer ces musées et archives, rechercher et faire connaître les meilleures conditions d'obtention et de conservation facile à prolonger par la reproduction des phonogrammes, et encourager toutes inventions capables de perfectionner encore le phonographe actuel, ou de le remplacer par un autre dispositif enregistreur et reproducteur des sons et des bruits, encore plus parfait, plus sensible surtout aux vibrations de très faible intensité et complètement impersonnel [2].

Car, Messieurs, vous ne pouvez vous imaginer la variabilité introduite par les fabricants, jaloux de se supplanter commercialement, dans les appareils et surfaces impressionnables. Vous ne pouvez vous figurer non plus les mystères, les cachotteries indignes de notre siècle, dont la plu-

---

[1] *Ceci était une erreur de ma part*, comme je l'ai indiqué à la Société aussitôt que je l'ai su; l'Académie des Sciences de Vienne, ayant fait connaître très tardivement sa résolution, prise en 1899, de fonder des *Archives phonographiques*, je croyais être le premier à en avoir eu l'idée.

A cette date (novembre 1900), l'Académie des Sciences de Vienne, ne semble pas avoir encore mis à éxécution son projet et les résultats des études de sa commission.

[2] Tel serait, par exemple, un appareil fondé sur la combinaison d'une bande cinématographique des flammes parlantes de Kœnig, fortement éclairé et projetant son image sur récepteur au sélénium, dont les variations de conductibilité du courant déterminerait les vibrations d'une plaque de téléphone haut parleur.

part de ces Messieurs entourent la constitution de leurs cylindres et disques, les procédés d'enregistrement, la valeur de leur appareil mécanique, etc. Il faudrait, pour le savoir, essayer tout ce qui existe, tant ces messieurs veulent jeter le trouble dans vos esprits. Malgré cela, on arrive à se rendre compte que, du moins pour l'enregistrement de la parole, ce qui nous intéresse, la chose est très aisée, et qu'après quelques tâtonnements on peut s'y livrer avec succès, même avec des phonographes d'un faible prix.

En attendant une commission internationale d'industriels, savants et artistes, pour l'établissement des musées et archives phonographiques, commission dont la France pourrait provoquer la réunion et le fonctionnement pendant l'Exposition actuelle, nous ne devons pas négliger la constitution du Musée que vous avez bien voulu créer.

Il s'agit de savoir, Messieurs, si on veut que les phonogrammes soient audibles devant un grand public ou en petit comité, quoique, en règle générale, il soit toujours de beaucoup préférable de les entendre directement par tubes auditifs, surtout pour les petits cylindres.

Selon que l'on choisit, il faut acquérir des appareils et des cylindres différents. A mon avis, les deux modèles de cylindres qui existent, et dont les diamètres ont certainement été imposés au monde par les Américains ont chacun un inconvénient

Le plus petit cylindre, de 0 m. 057 environ de diamètre, autorise un phonographe facilement transportable, d'excellente fabrication, et d'un prix à peine supérieur à 100 fr.

Mais la voix qu'il rend ne porte guère loin, malgré tous les pavillons amplificateurs; et le plus souvent elle est fortement nasillarde, ce qui dépend, il est vrai, et en grande partie, de la voix même et de la façon dont elle a été enregistrée.

Le gros cylindre, à diamètre d'environ 0 m. 125, atténue tous les inconvénients signalés pour la voix, qu'il reproduit presque pure. Mais il nécessite un appareil lourd, dispendieux, et dont les fournitures sont extrêmement embarrassantes si on se déplace. Une boîte contenant 12 cylindres seulement devant avoir, en effet, les dimensions minima de 70 × 50 × 15.

Je ne parle pas des appareils à *disque* phonographique, ou des phonographes à cylindres en celluloïde qui, au point de vue qui nous intéresse, l'enregistrement, n'existent pas; car les fabricants qui détiennent ces instruments font un secret de leurs procédés de gravure des vibrations, procédés qui semblent d'ailleurs n'être possibles que pour un appareil à demeure et non pour un appareil transportable.

Il aurait donc été désirable qu'un cylindre de diamètre intermédiaire à ceux que nous avons indiqués ait été introduit dans le commerce, amenant la construction de phonographes partageant les avantages et les inconvénients des deux extrêmes actuels.

Par conséquent, si nous avions une opinion à émettre, nous conseillerions, pour le cas qui nous occupe, pour les langues, le phonographe de

bonne fabrication, à petit cylindre, — réservant le phonographe à gros cylindre pour les cas exceptionnels et pour les Musées de musique instrumentale, de chant, etc.

Au point de vue mécanique, les phonographes actuels ne répondent nullement aux besoins créés par l'étude des langues et la constitution d'archives quelconques. Il faudrait que tous soient munis de dispositif permettant de connaître la vitesse de rotation du cylindre en tours à la minute pour l'enregistrement; que l'on puisse arrêter et faire partir instantanément le cylindre sans temps perdu, sans ralentissement de la vitesse ordinaire, et qu'enfin ils permettent de retrouver, à l'aide du texte répertorié, véritable dictionnaire du phonogramme, sur le phonogramme, un mot, un son, un bruit, sans qu'on ait besoin d'entendre le phonogramme en tout ou partie.

Ces desiderata n'empêchent cependant pas l'obtention de phonogrammes; ils concernent plus spécialement la reproduction.

Le phonogramme obtenu, il s'agit de le classer, de l'accompagner de tous les renseignements nécessaires à en augmenter et assurer la valeur.

Voici, Messieurs, un projet de feuille d'identité de chaque phonogramme, vous aurez l'obligeance de l'étudier et d'indiquer ce qui y manquerait ou y serait superflu.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

N° **Musée phonographique** *N°*

Phonogramme N° à écouter à l'oreille; à distance.

1° Langue

Dialecte
Patois
Région géographique
Non écrite; écrite en caractères

Sujet Enregistré. {
Phonétique, vocabulaire, phrases usuelles
Conversation avec sur
Récit (Folklore) sur
Déclamation sur
Lecture de

2° Chant (Nature) sur
3° Musique (solo, concert) nature
Instruments à : corde , vent , percussion
nommés :

Nom et prénoms du phonographié,
homme ou femme
âgé de ans solaires ou lunaire
né à
pays ou tribu : continent :

(Père né à , Mère née à
habitant à , habitant à)
habitant : ville ; (port) ; faubourg ; village ; plaine ; montagne ; à population dense, rare (combien ? ;) depuis quand ?
sédentaire ; ayant voyagé ; où ?
Lettré ou illettré
Parlant autres langues
Profession

Conditions de l'enregistrement.

ENREGISTRÉ : à voix, ou son bas, ordinaire, fort, très fort,
au cornet : nature dimension
à la distance de
au tube parleur
sur phonographe ; calibre du mandrin
avec diaphragme pesant
dont membrane épaissse de $\frac{}{100}$ m/m
à la vitesse de tours (mètres) à la minute
à la température de
à le
par (nom, prénoms, profession)

Texte imprimé, écrit : transcription, traduction.
Nos des photographies : corps face

OBSERVATIONS :[1]

....

Je pense qu'un Musée phonographique ainsi établi pourra être d'un grand secours et pour la comparaison des diverses langues et pour la comparaison d'une langue à deux époques différentes et en des points différents de son domaine.

La classification des phonogrammes peut s'établir pour les langues d'après la méthode naturelle, en classe, sous-classe, branche, etc., des langues monosyllabiques, agglutinantes et à flexion, en marquant les boîtes de couleurs différentes, suivant les continents et contrées. La distribution géographique peut aussi être adoptée, car elle ne préjuge rien sur l'essence de la langue. Il faudrait alors marquer de couleurs et de signes conventionnels les boîtes du phonogramme suivant la nature de la langue, etc. Ceci est une affaire soumise à votre appréciation.

---

[1] Souligner les renseignements : ainsi un homme a-t-il été phonographié : souligner *homme*, etc. Sous le titre observations, on marque tout ce qui a frappé dans la prononciation des lettres, mots, etc., dans le chant, la musique, etc. Au verso de cette feuille, sont des cases numérotées de 1 à 200 où le chef du musée, doit : indiquer le nom de l'auditeur et la date de l'audition.

Afin d'enrichir au plus tôt et de la façon la plus complète notre Musée, je demanderai si la Société ne jugerait pas bon d'indiquer, par un appel spécial (sur la couverture ou par feuillet volant), dans son prochain *Bulletin* :

1° Qu'elle a fondé un Musée de langues et de folklore et de musique instrumentale ;

2° Qu'elle accueillera avec reconnaissance tous lesphonogrammes qu'on voudra bien lui adresser; elle les introduira dans son Musée, après contrôle, en les accompagnant du nom du donateur [1].

3° La manière de procéder pour obtenir un bon phonogramme de parole, de chant, de musique instrumentale et l'expédier ;

4° La feuille d'identité du phonogramme à remplir.

Je pense que la Société ferait également bien de signaler au Muséum, la nécessité de comprendre un enseignement pratique du phonographe dans ses leçons pour les voyageurs, aux sociétés de Géographie, à la Société biblique de Londres, et aux diverses missions religieuses si puissamment organisées pour la connaissance des langues et des peuples de la terre, l'utilité de faire l'enregistrement phonographique.

Le même appel peut être fait aux consuls, commerçants, etc., allant ou venant des pays étrangers.

J'espère aussi, Messieurs, que vous voudrez me permettre, quand le moment en sera venu, à des jours et à des heures déterminés, de montrer à qui le demandera, le maniement du phonographe. — Notre école d'anthropologie sera ainsi plus complète.

Discussion.

M. LABORDE indique certains perfectionnements introduits en phonographie par M. Dussaud et propose d'essayer comparativement, au préalable, les instruments de cet inventeur.

M. LE PRÉSIDENT invite MM. Azoulay et Vinson à se mettre en rapport avec M. Laborde, afin que des propositions fermes puissent être soumises au Comité central.

M. PAUL BONCOURT *lit un mémoire sur les modifications du fémur consécutives à l'hémiplégie infantile.*

Ce travail sera publié prochainement dans le *Bulletin.*

Le Secrétaire des Séances, Dr G. PAPILLAULT.

---

[1] Sir Robert Hart, le directeur des Douanes chinoises, a fait constituer par M. Möllendorff, la série phonographique des 16 principaux dialectes de la Chine. Il a envoyé ces phonogrammes ainsi qu'un grand nombre de phonogrammes de musique chinoise à l'Exposition. — Tous ces phonogrammes ont été donnés au Musée phonographique de la Société d'Anthropologie par l'intermédiaire de M. le Commissaire général de la Chine à l'Exposition. — Nous l'en remercions.

Cet exemple sera certainement suivi partout ; des gouvernements ou des particuliers constitueront des collections des dialectes, chants et musique populaires de leurs pays respectifs, et nous en enverront les originaux ou des exemplaires (nov. 1900.)

726e SÉANCE. — 21 Juin 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

Correspondance. — Lettre de M. le général Bailloud annonçant que M. le Président de la République visitera l'exposition d'Archéologie préhistorique organisée par la Société et l'École d'anthropologie.

— M. Manouvrier fait part d'une lettre de MM. Vigier et Rousseau invitant la Société à visiter un groupe d'Araucans exhibé par leurs soins à Paris. Il ajoute qu'il a assisté à l'inauguration et obtenu de MM. Vigier et Rousseau l'autorisation d'étudier ces indigènes appartenant à la même tribu que ceux dont il s'est occupé en 1883 au Jardin d'Acclimation. Une note a été publiée à ce sujet dans le *Bulletin*.

OUVRAGES OFFERTS

Aranzadi (Telesforo de). — Etnografia. Razas negras, amarillas y blancas. — In-8°, 372 p. Madrid, 1900.

Arbo (G.-O.-G.). — Er der foregaet nie invandringer i norden ? — In-8°, 49 p. et carte, Stockholm, 1900. (Avec résumé en français.)

Azoulay (L.). — La Bouffissure de la face. — In *La Presse Médicale*, 9 juin 1900. — In-4°, Paris.

Caperon (Maurice). — Saint-Pierre et Miquelon. — In-8°, 32 p. et fig. Paris, 1900.

Dearborn (G.-V.-N.). — The nature of the smile and laugh. — In *Science*, June 1, 1900. — In-4°, New-York.

Deniker (J.). Les Races et les Peuples de la terre ; Eléments d'Anthropologie et d'Ethnographie. — Paris, Schleicher, 1900, 1 vol. cart. in-16, VII, 692, p. av. 176 planches et fig. et 2 cartes.

En offrant un exemplaire de cet ouvrage à la Société, M. Deniker s'exprime ainsi :

« J'ai cherché à condenser dans ce petit volume de 692 pages tout ce qu'il y a d'important à savoir en anthropologie et en ethnographie pour quelqu'un qui ne s'est jamais occupé de ces sciences. Mais si j'ai tâché de rendre mon langage accessible à tout le monde, en le dépouillant autant que possible de termes techniques non expliqués, je n'ai rien sacrifié d'essentiel au point de vue scientifique et j'espère que mon livre sera fort utile aux spécialistes ; ils y trouveront groupés de nombreux renseignements jusqu'ici épars dans une foule de recueils en toutes langues et souvent difficiles à se procurer.

« L'économie de mon ouvrage est bien simple. Il se divise d'abord en une partie générale et en une partie spéciale.

« Dans la première, après avoir établi la dististinction entre la notion de la *race* et celle du *peuple* ou mieux *groupe ethnique*, j'expose les principaux caractères qui servent à distinguer entre eux races et peuples. Pour les *races* ce sont les caractères somatologiques : taille, pigmentation, indice

céphalique, indice nasal, indice facial, certains caractères se rapportant aux organes internes et surtout au cerveau. Pour les *peuples*, ce sont les caractères *linguistiques* (langage mimé, parlé et écrit) et *sociologiques*. En raison de l'importance de ces derniers, ils sont subdivisés en caractères se rapportant : 1° à la vie matérielle (alimentation, vêtement, habitation, etc.) ; 2° à la vie psychique (jeux, religion, science rudimentaire, etc.) ; 3° à la vie familiale (mariage, sort de la femme, des enfants, des vieillards, etc.) ; 4° et enfin à la vie sociale (organisation économique, administrative et politique d'un peuple ; rapports entre les peuples, guerre, commerce, etc.).

« Dans la seconde partie je parle tout d'abord des classifications existantes des races et des peuples. J'en donne une que j'ai élaborée déjà en 1889 et que j'ai remaniée et complétée depuis, et je passe à la description des races et des peuples des cinq parties du monde, cherchant à donner une vue d'ensemble sur les races préhistoriques pour chacune d'elles, sur les races qu'on peut y établir dès maintenant, et sur le groupement géographique des différents groupes ethniques qui l'habitent et que je caractérise autant que me le permet le cadre de mon livre.

« La nature même de mon ouvrage m'imposait une forme un peu concise et dogmatique ; cependant les nombreuses indications bibliographiques que l'on trouvera au bas de presque toutes les pages permettent de recourir aux sources à ceux qui voudraient vérifier les assertions, et faire un choix judicieux des ouvrages à lire à ceux qui désireraient compléter leurs renseignements ou leurs connaissances sur tel ou tel point spécial.

« J'ai réuni dans de nombreux tableaux au milieu du texte, ainsi que dans les *trois appendices* à la fin du volume, les chiffres se rapportant aux mensurations des différentes parties du corps humain d'après les plus récentes données. C'est pour la première fois, depuis l'apparition des traités de Topinard et d'Hovelacque et Hervé (1885-86) que l'on voit ainsi résumés les documents anthropologiques accumulés par centaines depuis cette époque et qui se rapportent à presque toutes les populations du globe.

« Les illustrations ont été choisies avec un grand soin ; ce sont pour la plupart des photogravures de sujets authentiques observés ou mesurés soit par moi-même, soit par des savants compétents et autorisés.

« J'espère que mes collègues voudront bien faire bon accueil à ce petit livre qui m'a coûté plusieurs années de travail assidu.

Ferton (Ch.). — Seconde note sur l'Histoire de Bonifacio à l'époque néolithique. — Ext. *Actes Soc. linnéenne de Bordeaux*. — In-8° 22 p. et planche. Bordeaux, 1899.

Girard (Dr Henry). — Essai sur l'indice céphalique de quelques populations du nord-est de l'Indo-Chine. — Ext. *CR. Association française, Boulogne-sur-Mer*. — In-8°, 34 p. Paris, 1900.

Lemasson (H.). — Les établissements français de l'Océanie. — In-8°, 142 p. Papeete, 1900.

Mayet (Lucien). Étude sur la fréquence du goitre aux différents âges. — Ext. *Mém. Soc. des Sciences médicales de Lyon.* — In-8°, 34 p. Lyon, 1899.
— L'indice céphalique des épileptiques. — In-8°, 101 p. Lyon, 1899.
— Alcoolisme et dépopulation. — Ext. *Bull. Soc. d'Anthropologie de Lyon.* — In-8°, 15 p. Lyon, 1900.
— De la répartition géographique du goitre en France. — In *Gazette des Hôpitaux*, 14 juin 1900. — In-4°, Paris.
Penka (Karl). — Die ethnologisch-ethnographische der megalithischen Grabbauten. — Ext. *Mittheil. Anthropologischen Gesellschaft, Wien.* — In-4°, 43 p. Wien, 1900.
Schaffhausen (Hermann). — Anthropologische studien. — In-8°, 677 p. Bonn, 1885.
Vienne (Emile). — Notice sur Mayotte et les Comores. — In-8°, 200 p. et fig. Paris, 1900.
Vignéras (Sylvain). — Notice sur la côte française des Somalis. — In-8°, 87 p., fig. et carte. Paris, 1900.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Revue de l'École d'Anthropologie (15 juin 1900). — P. Regnaud : Le Rig-Véda et la Religion indo-européenne.

Madras Government Museum (Bulletin, vol. III, n° 1). — F. Fawcett : Notes on some of the people of Malabar.

The Journal of the Polynesian society (March. 1900). — S. Percy Smith : Wars of the Northern against the Southern tribes of New Zealand ; — Edw. Tregear : The creation song of Hawaii.

PRÉSENTATIONS

Les *Araucans exhibés à Paris*

M. Deniker présente plusiers des Araucans exhibés à Paris et que M. Rousseau, membre de la Société ethnographique du Chili, a bien voulu amener lui-même à la séance.

Discussion

M. Zaborowski. — Il m'est impossible de ne point remarquer que les sujets que nous avons sous les yeux se rattachent à deux types sensiblement différents. En réalité, je ne reconnais que sur l'un d'entre eux, les caractères de la physionomie purement araucanienne. Cette dualité de type ne me surprend d'ailleurs pas. Nous savons par les crânes recueillis en Patagonie qu'un type ancien dolichocéphale esquimoïde a été submergé dans le sud de l'Amérique méridionale par un type brachycéphale qui domine aujourd'hui chez les Araucans. Le pur ancien Araucan, voisin du Patagon, rappelant aussi un peu le Fuégien (V. *Bulletins*, 1883, p. 727), est représenté dans le groupe ici présent par le seul individu dont je viens de parler. Quant aux autres, à face ronde, à nez court, aux yeux

plus ouverts, je ne crois pas qu'ils offrent rien qui soit particulier aux Araucans. Il serait probablement difficile de les distinguer des membres de la famille péruvienne.

M. Rousseau déclare qu'en effet l'individu signalé par M. Zaborowski comme Araucan ancien, vient d'une région plus reculée, de l'intérieur du pays.

Des remarques diverses sont faites sur ces sujets ou sur les araucans en général, par MM. de Mortillet, Bloch, Volkov, Manouvrier et Deniker, qui insiste, entre autres, sur l'emploi, par des sorciers araucans, d'un tambour analogue à celui des chamans sibériens et nord-américains.

M. Rousseau répond aux questions qui lui sont posées par diverses membres de la Société.

M. Hervé lit une lettre de M. Girard de Rialle, ministre plénipotentiaire de France au Chili, annonçant qu'à son retour il apportera des renseignements et des objets relatifs à l'ethnographie araucanienne.

OBJETS OFFERTS

M. O. Vauvillé offre à la Société :

1° Une série de 35 instruments en silex de l'époque néolithique prove- d'une enceinte située sur les territoires de Liercourt et d'Erondelle [1] (Somme) ;

2° 17 silex taillés, de même époque, recueillis dans l'enceinte dite : *Cité de Limes* et *Camp de César*, sur les territoires de Neuville-les-Dieppe et de Braquemont [2] ;

3° Série de 35 instruments en silex, de l'époque néolithique, provenant de l'enceinte de Gouvieux [3] (Oise);

4° 6 silex taillés provenant du gisement quaternaire de Clairoix (Oise);

5° 12 instruments en silex taillé, provenant du gisement quaternaire de Frileuse, sur le territoire de Graville-Sainte-Honorine (Seine inférieure) ;

6° Percuteur en grès de l'atelier quaternaire de Chivres [4] (Aisne) ;

7° Broyeur provenant de Limoges, trouvé dans un endroit ayant été habité aux époques néolithique, gauloise et gallo-romaine [5].

---

[1] *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1891, p. 173.
[2] *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1891, p. 766.
[3] *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1890, p. 401.
[4] *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1890, p. 402.
[5] *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1894, p. 119.

COMMUNICATION

LES PORTUGAIS D'APRÈS DES PHOTOGRAPHIES

Par M. Zaborowski.

M. Antonio Mezquita de Figueiredo, savant portugais habitant Lisbonne, qui s'occupe d'ethnographie, m'a envoyé, il y a quelque temps, diverses photographies intéressant particulièrement l'archéologie de son pays et les mœurs de ses habitants. Parmi elles se trouvent l'image d'une Anta de Beïra Alta, deux vues de la mine d'extraction du silex, découverte à l'entrée du tunnel de Lisbonne à Campolide, celle d'un tumulus recouvrant un dolmen, celle de maisons sur pilotis à Cova de Lavos, comme celles que nous a fait connaître *Portugalia* [1] et dont la construction, sans doute indépendante de toute tradition, a été inspirée aux pêcheurs par la nécessité de se mettre à l'abri des grandes marées ; etc. etc.

Ces maisons sur pilotis rappellent évidemment surtout les maisons communes des Battaks et autres habitants de l'Insulinde, et toutes les constructions élevées en pleine terre au-dessus du sol pour se préserver des communications directes avec celui-ci ou se mettre à l'abri des attaques des animaux, petits et grands.

M. Mezquita de Figueiredo s'est mis en relation avec moi à l'occasion de la notice que j'ai publiée sur l'ethnologie du Portugal, avec le désir d'apporter une contribution à cette étude. Je n'avais disposé pour elle que d'un nombre tout à fait insuffisant de portraits, j'en suis encore fort ennuyé. Cette insuffisance est en effet presque choquante. J'ai donc demandé à M. de Figueiredo s'il avait des portraits sous la main. Il m'en a envoyé 36 (plus trois enfants) et ces documents m'ont permis aussitôt de faire une constatation des plus intéressantes.

Les photographies ne dispensent pas toujours des observations prises sur le vivant. Mais elles y suppléent dans la plus large mesure. Et elles offrent des avantages évidents sur toutes les descriptions faites d'après nature. Elles constituent des documents qui se suffisent à eux-mêmes.

On ne peut pas toujours observer à loisir les personnes vivantes. Ce n'est que d'après des souvenirs, des impressions visuelles une fois notées qu'on peut les comparer entre elles. Et ces comparaisons ne laissent dans l'esprit que des notions quelque peu imprécises. Les portraits au contraire peuvent être constamment gardés sous les yeux et avec eux, on peut se livrer aux comparaisons les plus minutieuses, faire les rapprochements les plus sûrs. Ils ne forment pas seulement l'illustration d'un texte, ils en prouvent l'exactitude et permettraient au besoin de le corriger. Les portraits photographiques n'ont donc guère moins d'importance en ethnologie que les crânes secs.

---

[1] Rocha Peixoto. Portugalia, fasc. I, Porto, 1899, gr. in-8°.

Dans ma notice sur le Portugal, après avoir énuméré les renseignements obtenus par l'étude des crânes anciens, j'avais rappelé les conséquences certaines de l'invasion Maure. D'après l'histoire même, les éléments envahisseurs du Portugal se composaient principalement de Berbères et d'Égyptiens. Et je présumais que c'était eux qui y avaient laissé la plus forte empreinte. Grâce aux portraits que m'a envoyés M. de Figueiredo, je crois bien pouvoir aujourd'hui l'affirmer d'une façon très catégorique. Sur ces 36 portraits en effet, il y en a bien 18 à 20 qui sont ceux d'individus ayant entre eux une évidente parenté.

Les belles physionomies aux traits réguliers sont tout à fait rares et presque exceptionnelles. Les femmes elles-mêmes sont sans beauté ; il s'agit d'ailleurs là de dames qui ne songent point à déployer l'énergie de leurs forces physiques et dissimuleraient plutôt l'ardeur de leur tempérament, quand même celle-ci pourrait ajouter quelque chose à leurs attraits. Certains de leurs portraits me rappellent celui des petites femme brunes au teint gris terreux ou légèrement olivâtre du plateau central de la France, marquées d'une laideur qualifiée peut-être à tort de celtique. Plus d'un me rappelle aussi les Corses. Mais dans leur ensemble, hommes et femmes présentent la même variété de physionomies que nos Berbères du littoral africain, et il y a même entre les uns et les autres plus d'un cas de ressemblance étroite. Ainsi voilà des portraits de Mauresques qui sont plus que des cousines, des sœurs de certaines portugaises. En parcourant l'Algérie, Henri Martin avait été frappé de retrouver tant de figures que, sous le chapeau de feutre et la blouse, on eût confondues avec celles de beaucoup de nos paysans bruns du Centre. Le trait qui domine, qui caractérise la plupart de ces figures, est la forme du nez, forme disgracieuse. Ce nez, assez étroit et sans dépression à sa racine, se relève et s'élargit à la base. Son lobule est gros et saillant. Cette forme correspond à l'expression vulgaire de *nez en pomme de terre*. Chez un nombre de femmes égal peut-être au quart d'entre elles, ce nez se présente avec un certain degré d'accentuation. Chez les autres le nez est plutôt droit, sans épaississement sensible du bout, mais comme implanté dans une dépression du milieu du visage, aux pommettes fortes, à la mâchoire carrée.

En Andalousie ce sont peut-être encore ces physionomies-là qui sont les plus répandues. Les Andalouses ont une réputation de beauté peut-être usurpée, en tout cas peu méritée en général. Elles sont elles aussi berbères par la face, quels que soient les charmes de leurs formes si souples.

Mais on ne peut qu'être bien frappé de voir combien dans leur ensemble les Portugais diffèrent relativement des Espagnols. Les premiers sont en général massifs, épais de corps comme de face. Et l'on est un peu surpris de rencontrer parmi eux si peu de ces figures étroites au nez mince, convexe et saillant, sur d'assez grands corps un peu maigres, aux membres déliés, si nombreux en Espagne et qui témoignent de la présence du sang arabe ou sémite. Il y en a cependant. Et voici le portrait d'un Portugais de Lisbonne aux traits fins, au nez mince et busqué, aux cheveux très noirs, qui peut compter des juifs parmi ses ascendants.

Je ne remarque guère que sur deux ou trois portraits de femmes et un ou deux portraits d'hommes, l'influence probable du sang des blonds, qui qui ont jadis occupé une notable partie du Portugal et y ont émigré récemment.

Toutes ces indications que nous fournissent 36 photographies prises au hasard sont absolument conformes aux renseignements obtenus à l'aide d'autres moyens d'investigation. Cela est si vrai, que dans leur ensemble, elles confirment ce que j'ai avancé dans ma notice sur le Portugal, à laquelle je n'avais presque rien à changer. Encore une fois, je ne prétends pas qu'avec des photographies on peut se passer des mesures sur le vivant et des mesures sur le crâne sec, les plus importantes de beaucoup. Mais j'estime que l'utilité des portraits photographiques en ethnologie ne saurait être exagérée. En compulsant un nombre suffisant de ces portraits, j'ai pu dégager et classer d'une façon très sûre des types qui entrent dans la composition des peuples italiens et hollandais et sur lesquels cependant je n'aurais pu donner sans leurs secours, que des descriptions peu convaincantes, que des affirmations théoriques.

Je remercie M. de Figueiredo de m'avoir fourni une occasion nouvelle de le démontrer.

POURQUOI LES ANTHROPOIDES NE SONT-ILS PAS MARCHEURS BIPÈDES?

PAR M. LE Dr ADOLPHE BLOCH.

Ayant eu l'occasion, en 1897, de voir au jardin zoologique de Vienne (Autriche), un chimpanzé femelle âgé de 8 ans, qui se promenait de long en large, non pas dans une cage, mais dans un espace clos, très étendu et très élevé de plafond, je remarquai que l'animal conservait toujours les jambes plus ou moins fléchies, malgré toute la vivacité dont il faisait preuve. J'ai donc entrepris des recherches bibliographiques, dans les principaux auteurs, pour savoir quelle pouvait être la cause principale de cette attitude particulière de l'animal.

Depuis cette époque, j'ai encore vu, dans une ménagerie américaine (Barnum et Bailey), qui voyageait en Allemagne, un magnifique gorille femelle de 15 ans, doué d'une intelligence remarquable. Ce singe était enfermé dans une cage, mais son gardien lui fit exécuter, sur ma demande, certains mouvements des membres inférieurs, qui ont pu me renseigner sur le degré d'extension de la jambe. (Je rappellerai que les anthropoïdes femelles ont l'aspect moins bestial que les mâles, car ils ont les formes crâniennes plus adoucies, le museau moins saillant, les dents moins volumineuses, etc., et peut-être sont-ils aussi plus faciles à apprivoiser.)

Les prétendus quadrumanes, comme l'a fort bien démontré notre col-

lègue, M. Hervé [1], ne méritent pas, à proprement parler, ce nom que Buffon et Blumenbach leur avaient imposé. En effet, le singe, de même que l'homme, a deux mains et deux pieds, et Galien, au commencement de l'ère chrétienne, l'avait déjà prouvé ; il ajoute même que les singes ne sont ni bipèdes ni quadrupèdes, mais il ne dit pas qu'ils sont quadrumanes. Il est vrai que chez ces animaux, le gros orteil est opposable comme le pouce, mais dans l'espèce humaine on rencontre également de nombreux spécimens chez lesquels le pied peut servir d'organe préhensile, témoin les Hindous qui, d'après notre collègue, M. Regnault [2], emploient le pied pour toutes sortes de travaux *manuels*, et les Annamites, les Japonais, etc., qui l'utilisent dans d'autres circonstances.

Si donc le singe n'est pas quadrumane, et s'il a deux pieds, pourquoi n'est-il pas marcheur bipède, et pourquoi ne peut-il se redresser complètement? Pour répondre à cette question, il faut examiner non-seulement le squelette, mais encore les articulations et le système musculaire.

Tout d'abord il faut se rappeler que le singe passe la plus grande partie de son existence dans les arbres, et que dans ces conditions il est nécessairement forcé de se servir de ses quatre membres pour grimper et pour passer d'une branche à une autre. De temps à autre cependant il lui arrive de descendre à terre; mais lorsqu'il est obligé de courir pour éviter un danger qui le menace, il s'empresse, quand il est debout, de retomber sur les membres antérieurs pour pouvoir s'échapper au plus vite.

Certainement l'organisation du singe anthropoïde est semblable à celle de l'homme, mais les diverses parties du squelette n'ont pas, chez l'animal, la même conformation ni les mêmes proportions. Ainsi la forme du pied est très différente. Chez l'homme, la plante du pied est longue, large et élastique, et ne s'appuie sur le sol que par trois points déterminés; les orteils sont courts et les parties molles qui les entourent augmentent d'autant la base de sustentation; chez le singe, au contraire, le calcanéum est étroit, l'astragale est incliné en dedans et présente des facettes articulaires plus étendues, et si chez certains anthropoïdes, comme le gorille et le chimpanzé, la plante du pied est large, les orteils, par contre, sont trop allongés et gênent plutôt la marche bipède, qui est encore plus difficile chez ceux dont la plante du pied est étroite. Et l'attitude droite n'est guère plus praticable avec un gros orteil qui ne peut servir de point d'appui à cause de son peu d'épaisseur et de sa mobilité. Aussi ce pied est-il conformé principalement pour embrasser des branches d'arbre, et pour s'y cramponner, d'où le nom de *quadrumane*, qui naturellement doit être interprété dans le sens physiologique, et non anatomique. En outre, lorsque l'anthropoïde marche sur ses deux pieds il a l'habitude de s'appuyer sur le sol par le bord externe de l'organe (à part le gibbon

---

[1] HERVÉ. Les prétendus quadrumanes : 6e conférence Broca. (*Bull. Soc. Anthr.* 1889.)

[2] REGNAULT. Du rôle du pied comme organe préhensile chez les Hindous. (*Bull. Soc. Anthr.* 1893.)

cependant), ce qui n'est pas non plus une position avantageuse pour le mouvement bipède.

Du côté de l'articulation tibio-tarsienne, Duvernoy avait remarqué que la capsule articulaire est plus forte que chez l'homme, et que les ligaments latéraux sont également très forts, de telle sorte que les mouvements de latéralité se trouvent ainsi bornés. Au contraire, toutes les articulations des os du pied ont une mobilité remarquable, ce qui fait que chaque os est mobile sur son voisin ou sur ses voisins [1]. On comprend donc, ainsi que Huxley l'a fait remarquer, que cette laxité des ligaments articulaires du tarse puisse favoriser le renversement du pied en dehors.

Les autres parties du squelette ne facilitent pas mieux l'attitude verticale. Du côté du tibia, la tête de l'os est plus ou moins inclinée, de haut en bas et d'avant en arrière, de manière à produire ce qu'on appelle la *rétroversion* signalée pour la première fois par M. Collignon [2], puis étudiée par M. Fraipont [3] et par M. Manouvrier [4], et il est possible que cette inclinaison de la facette articulaire du tibia puisse empêcher, dans une certaine mesure, l'extension complète de la jambe sur la cuisse. En outre, le corps du tibia est courbé en dedans chez la plupart des anthropoïdes, et le fémur l'est également, mais dans le sens antérieur, ainsi qu'on peut le constater sur les squelettes des musées. Pour ce qui est de l'extrémité supérieure du fémur, Galien disait que la tête de l'os forme avec l'os de la hanche un angle plus oblique que chez l'homme, ce qui devait, selon lui, empêcher le singe de se tenir droit.

La forme du bassin et celle de la fosse iliaque interne rapprochent certains anthropoïdes des quadrupèdes, et d'autres de l'homme. Mais le sacrum chez tous les anthropoïdes est celle des singes inférieurs [5].

Quant aux courbures de la colonne vertébrale, on sait que celles du singe n'ont pas la même forme que celles de l'homme, et il en résulte que l'attitude du corps ne peut pas être la même chez l'un et chez l'autre. D'après Broca, ce serait le gibbon qui se rapprocherait le plus de l'homme, pour les courbures, mais suivant Cunningham [6] l'indice lombo-vertébral, qui exprime le degré de courbure lombaire à sa face antérieure, serait presque aussi prononcé chez le chimpanzé que chez l'homme adulte; viendraient ensuite par ordre de décroissance, le gibbon et l'orang. (Pour le gorille l'auteur anglais n'a eu qu'une pièce macérée à sa disposition,

---

[1] DUVERNOY. Les caract. anat. des grands singes pseudo-anthropomorphes. *Arch. du Muséum d'hist. nat. de Paris*, t. VIII, 1855, p. 75.

[2] COLLIGNON. Description d'ossements fossiles humains trouvés à Bolwiller. (*Rev. d'Anthr.* 1880.)

[3] FRAIPONT et M. LOHEST. La race humaine de Néanderthal en Belgique (*Bull. Acad. Belg.* 1888.)

[4] MANOUVRIER. Etude sur la retroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire. (*Mém. Soc Anthr.* de Paris, 1890.)

[5] TOPINARD. L'homme dans la nature. Paris, 1891, p. 262-264.

[6] CUNNINGHAM. The lumbar curve in the man and the apes. Dublin, 1886, p. 83 à 100.

dont l'indice lombo-vertébral était sensiblement égal à celui de l'homme, mais pour les autres anthropoïdes il a pu disséquer quatre chimpanzés, un gibbon et un orang.)

En ce qui concerne les articulations des vertèbres entre elles, Duvernoy avait constaté, par ses dissections sur le gorille, que la colonne vertébrale présentait une flexibilité remarquable. Elle forme, dit-il, un seul ressort en arc qui se tend ou se détend, s'ouvre ou se ferme, comme chez tous les quadrupèdes, pour la station, la marche, la course ou le saut[1].

Cette flexibilité de la colonne vertébrale, chez l'anthropoïde, lui permet donc de redresser facilement le tronc lorsqu'il se livre à ces bonds prodigieux qui lui sont habituels, mais elle ne peut avoir aucune influence sur le redressement des membres inférieurs.

Enfin, pour ce qui est du crâne des anthropoïdes, sa conformation les rapproche des quadrupèdes. Chez l'homme, les deux parties antérieure et postérieure de la tête se font presque équilibre sur la colonne vertébrale, mais chez les singes l'insertion de la colonne vertébrale ayant lieu sur la face inférieure du crâne très en arrière du centre, il en résulte que la partie antérieure bascule plus ou moins en avant et s'oppose également au *situs erectus*. Quant aux membres supérieurs, leur trop grande longueur ne favorise pas non plus la marche bipède.

De telles différences dans l'ensemble du squelette sont déjà suffisantes pour rendre la station verticale beaucoup plus difficile que dans l'espèce humaine, mais c'est dans le mode d'insertion de certains muscles fléchisseurs et rotateurs de la jambe en dedans, que se trouve, paraît-il, l'obstacle principal.

Commençons par dire quelques mots sur d'autres muscles qui jouent un rôle important dans le mécanisme de la station. On sait que les muscles fessiers sont proportionnellement moins développés chez les grands singes, et l'on peut en conclure que ceux-ci ne sont pas très aptes à l'attitude verticale; ces muscles sont d'ailleurs faibles chez tous les quadrupèdes, mais ils sont plus épais, suivant Vrolik, chez ceux qui peuvent se tenir debout sur les pattes de derrière, comme le kanguroo et l'ours. (Le cheval a cependant la croupe très développée.) D'un autre côté, l'extenseur principal de la jambe, le triceps crural, n'atteint pas non plus, chez le singe, l'ampleur qu'il possède chez l'homme pour concourir à la station debout. Il en est de même pour les muscles du mollet.

Mais parmi les muscles du membre abdominal ce sont, d'après les zoologistes, les muscles dits *de la patte d'oie* (couturier, demi-tendineux et droit interne) auxquels l'on peut adjoindre le demi-membraneux, qui s'opposent le plus au redressement complet du corps. En effet, chez l'homme, les insertions inférieures de ces muscles se font à la crête du tibia, au-dessous du ligament rotulien; chez le singe, au contraire, les tendons musculaires s'attachent beaucoup plus bas, sur le tibia, et tous les anatomistes, à commencer par Galien, qui ont disséqué différentes

[1] Duvernoy. *Loc. cit.*, p. 231.

variétés de singes, sont d'accord sur ce point important d'anatomie zoologique.

Je cite textuellement les principaux auteurs qui se sont occupés de la question.

Galien, dans son traité des *administrations anatomiques*, s'exprime ainsi :

« Certains muscles, qui du fémur descendent vers le tibia, ont de très longues « expansions, de telle sorte que tout le jarret se trouve pour ainsi dire bandé « et lié, et qu'ils (les singes) ne peuvent bien demeurer debout. Comment donc, « dans ces conditions, l'animal pourrait-il marcher droit ou courir vite ? [1] »

La même remarque se retrouve dans son livre sur l'*usage des parties*.

Camper, à propos d'un orang vivant qu'il avait observé, disait :

« L'orang courait à quatre pattes, et lorsqu'il était debout (ce qu'il fit le plus « dans les premiers temps de son arrivée et lorsqu'il jouissait encore de toute « sa vigueur) il se tenait *les genoux ployés* — ce qui n'a pas du tout été observé « dans la peau empaillée de l'orang de Leyde, ni sur une autre préparation — « Pourquoi donc, me demandera-t-on sans doute, Tyson, Buffon et plusieurs « autres écrivains ont-ils représenté les orangs et leurs jockos (chimpanzé) avec « les genoux tendus comme chez l'homme ? Je répondrai que c'est certainement « pour rapprocher davantage les animaux de l'espèce humaine sans réfléchir « que par leur autorité ils induisent d'autres en erreur en même temps qu'ils « avilissent la nature de l'homme [2]. »

« D'après Cuvier, le demi-membraneux et le demi-nerveux se trouvent dans « tous les mammifères comme dans l'homme, mais ils s'insèrent l'un et l'autre « au tibia par une aponévrose assez large. Il faut remarquer aussi que leur « insertion se fait beaucoup plus bas que dans l'homme, ce qui retient toujours « la jambe dans un état de demi-flexion qui est une des causes qui empêchent « les quadrupèdes de marcher debout. Les singes ont aussi cette insertion très « basse [3]. »

Vrolik, au jardin zoologique d'Amsterdam, ainsi que J. Cuvier au muséum de Paris, ont remarqué que l'orang s'appuie rarement sur la plante des pieds, mais le plus souvent sur le bord extérieur, et que lorsqu'il s'appuyait sur la région plantaire, il le faisait avec les doigts fermés.

« Cette impossibilité de se tenir sur toute la plante du pied, dit Vrolik, fait « que l'articulation du genou est constamment dans un état de demi-flexion, « auquel contribue aussi l'insertion des muscles fléchisseurs de la jambe, qui « se fait bien plus inférieurement que chez l'homme [4]. »

Duvernoy ne trouve de différences que pour le droit interne et le demi-tendineux :

« Le droit interne, dit-il est large et épais; son tendon aponévrotique *des-« cend très bas* au-dessous du couturier, sur l'arête interne du tibia et sur sa

---

[1] Daremberg. Œuvres anat. physiol. et méd. de Galien. Trad. fr. Paris, 1854, 2 vol. in-8.

[2] Camper. Œuvres de Pierre Camper qui ont pour objet l'hist. nat. la phys. et l'anat. comp. Trad. fr. par Jansen, t. I, p. 61-62.

[3] Cuvier. Leçons d'anat. comp., 2e édit., Paris, 1830-1846.

[4] Vrolik. Rech. d'anat. comp. sur le chimpanzé. Amsterdam, 1841.

« face antérieure. C'est un muscle très fort. Le demi-tendineux s'insère à la « crête et à la face antérieure du tibia, au-dessous de sa tubérosité antérieure. « Ce muscle est plus fort que chez l'homme[1] ». (Il s'agit du système musculaire du gorille et de l'orang.) Le couturier aurait les mêmes attaches que chez l'homme.

J. Geoffroy-St-Hilaire, après avoir fait la comparaison de l'homme et du singe conclut en disant :

« Le *situs erectus, l'os sublime,* n'en a pas moins été placé à bon droit au « premier rang des caractères distinctifs du genre humain. Il lui appartient « en propre, tant qu'on ne compare l'homme qu'aux espèces animales qui lui « sont organiquement comparables, celles qui composent l'ordre des primates, « et particulièrement l'ordre des singes[2]. »

La description de Gratiolet et Alix sur le *muscle demi-tendineux* d'un chimpanzé est particulièrement intéressante :

« Le tendon (inférieur) est remarquable parce que, du bord inférieur part « directement par plusieurs digitations distinctes, l'aponévrose jambière posté- « rieure sur laquelle le muscle agit évidemment lorsqu'il se tend. Par l'inter- « médiaire de cette aponévrose il agit également sur le calcanéum. Il peut être « considéré comme s'attachant par l'intermédiaire de cette aponévrose sur toute « la longueur du tibia. *Parler de l'extension complète de la jambe dans des con- « ditions pareilles est absolument impossible.* Elle est d'autant moins possible « que le pied s'applique au sol. La station bipède ne peut donc être qu'excep- « tionnelle[3]. »

Hartmann, en décrivant les anthropoïdes, signale également l'insertion plus basse des muscles couturier, grêle et demi-tendineux[4].

Hovelacque et Hervé, dans leur *Précis d'anthropologie,* n'ont pas manqué de faire connaître l'insertion particulière, chez le singe, des muscles de la patte d'oie :

« Celle-ci, disent-ils, ne descend pas chez l'homme au-dessous du quart ou du « cinquième supérieur du tibia, disposition qui permet l'extension complète de la « jambe, tandis que celle du singe descend jusqu'à la moitié de la jambe, s'op- « posant ainsi au redressement de la cuisse[5].

Enfin, M. Deniker, ayant eu l'occasion de disséquer des fœtus de gorille et de gibbon, a constaté que chez le gorille « le droit externe descend très bas sur « l'aponévrose jambière. Parmi les muscles de la cuisse, le couturier se signale « par sa forme rubanée, par son épaisseur et par son insertion tibiale très « basse[6]. »

---

[1] Duvernoy, *loc. cit.*, p. 90-91.

[2] J. Geoffroy-St-Hilaire. Hist. nat. des règnes organ. Paris, 1854-1862, t, II, p. 196.

[3] Gratiolet et Alix. Rech. sur l'anat. du troglodyte Aubryi, chimpanzé d'une espèce nouvelle. *Nouv. Arch. du Muséum*, t. II, 1866, p. 189.

[4] Hartmann. Les singes anthropoïdes... Paris, 1886, p. 133-136.

[5] Hovelacque et Hervé. Précis d'Anthropologie. Paris, 1887, p. 132.

[6] Deniker. Rech. anat. et embryol. sur les singes anthrop. Fœtus de gorille et de gibbon... Paris, 1886, p. 159.

Je n'ai rien trouvé sur la myologie des deux orangs adultes morts au Jardin d'acclimatation en 1895 et qui ont été disséqués au Muséum.

A ces descriptions j'ajouterai encore quelques remarques faites sur le gibbon en liberté ou en captivité, puisque c'est lui qui se rapproche le plus de l'homme comme marcheur bipède.

D'après le Dr Mohnicke, médecin militaire hollandais, qui eut l'occasion de voir, aux Indes orientales néerlandaises, des gibbons errants, la démarche de ces singes est la suivante : Lorsqu'ils se trouvent sur un terrain uni, ils courent en se dandinant d'un côté et d'autre avec les *genoux ployés,* et comme ils ont les bras très longs, ils s'appuient sur le sol tantôt avec un doigt de la main droite, tantôt avec un doigt de la main gauche, pour se tenir en équilibre; mais on peut sans peine les rattraper malgré les efforts qu'ils font pour lutter de vitesse [1].

Le Dr Hermes, directeur de l'Aquarium de Berlin en 1875, rapporte qu'un gibbon de cet établissement marchait en tenant ses bras étendus en guise de balancier, mais qu'il conservait les jambes fléchies, qui étaient également tordues, et qu'il ressemblait exactement à un danseur de corde. (Zeitschrift für Ethnologie, t. VII et VIII. Dans ce dernier volume, le gibbon est dessiné dans trois poses différentes, qui démontrent bien que l'extension de la jambe est toujours incomplète.)

D'autres observateurs font remarquer que certains gibbons marchent en tenant les bras croisés au-dessus de la tête [2].

Voici maintenant les mouvements que j'ai fait faire au gorille que j'ai observé. Sa cage n'étant pas assez large pour lui permettre de circuler à son aise, il restait ordinairement assis les cuisses repliées sur l'abdomen. Je voulus le voir debout. Immédiatement sur un ordre de son gardien, qui lui dit en français : *Mettez-vous debout !* il se leva et se mit sur ses pieds, dans la posture ordinaire aux anthropoïdes, c'est-à-dire les jambes fortement fléchies sur les cuisses et le tronc incliné en avant. La cage n'était pas très haute, mais il restait néanmoins assez de place au-dessus de la tête de l'animal pour lui permettre de se redresser. Malgré cela, les jambes restèrent fléchies.

Je ne me contentai cependant pas de cette épreuve, et je voulus profiter de cette occasion exceptionnelle pour voir jusqu'à quel point la jambe pourrait s'étendre sur la cuisse. Je demandai au gardien de faire asseoir le gorille et de lui allonger la jambe, comme pour examiner le genou; mais le gardien fit mieux encore : comme lui seul pouvait s'approcher du gorille, il saisit l'une des jambes de l'animal à travers les barreaux de la cage, la sortit pour la mettre bien en évidence et l'étendit autant que possible en laissant le creux poplité appliqué sur le bord extérieur de la cage. Or, je constatai que dans cette position, la jambe était beaucoup plus extensible que dans l'attitude verticale; l'extension du

---

[1] Dr Mohnicke. Affe und Urmensch. Münster, 1888.

[2] Hartmann. *Loc. cit.*, p. 19

membre semble donc plus aisée que ne l'indiquent les descriptions anatomiques des auteurs que nous avons cités, car la résistance des fléchisseurs, si manifeste dans la station debout, parut moins grande dans la position assise. Il est vrai que dans cette expérience les muscles fléchisseurs de la jambe sont relâchés, et qu'alors ils se laissent distendre d'une quantité assez forte pour permettre au triceps crural d'étendre la jambe plus complètement qu'il ne peut le faire dans la station verticale.

Quoi qu'il en soit, dans la station debout, le singe ne peut se redresser complètement, pas plus que les autres animaux. Et quant à l'obstacle qui s'y oppose, outre l'insertion plus basse des fléchisseurs et rotateurs de la jambe en dedans, il peut dépendre également de la conformation particulière du squelette (surtout des membres inférieurs), de la disposition spéciale des courbures de la colonne vertébrale, du poids de la boîte crânienne, etc. Duvernoy observe, de son côté, que les ligaments croisés du genou (qui réunissent le tibia au fémur dans l'articulation) sont forts et cylindriques sur le gorille, et qu'ils bornent l'extension de la jambe sur la cuisse[1].

Enfin, il est possible aussi que cette flexion forcée de la jambe dans la station debout soit due, en partie, à un instinct naturel de l'animal qui cherche, de cette façon, à conserver son équilibre. Quand il est suspendu par les mains à un trapèze, l'on peut observer que les jambes peuvent mieux s'allonger que dans la station debout. (C'est ce que l'on peut constater sur l'un des dessins du gibbon de Berlin, dont il est question plus haut.)

Si donc l'attitude droite est un caractère distinctif de l'espèce humaine l'épithète d'*érectus* peut-elle convenir au pithécantropus découvert à Java par M. Dubois? De deux choses l'une : ou le pithécantropus était *érectus*, c'est-à-dire qu'il marchait droit, et dans ce cas, il ne pouvait être qu'un homme, ou il n'était pas *érectus*, et dans ce cas, il ne pouvait être qu'un singe. Mais si l'on admet l'existence d'un être intermédiaire entre l'homme et le singe, l'on ne peut pas assurer qu'il était *érectus*.

Le Secrétaire des Séances : Dr PAPILLAULT.

---

[1] DUVERNOY. *Loc. cit.*, p. 70-7.

727e SÉANCE. — 5 juillet 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

CORRESPONDANCE.

— Lettre de M. le Commissaire général de la Hongrie à l'Exposition autorisant les observations phonographiques de MM. Azoulay et Vinson.

— Lettre de M. VOLKOV annonçant qu'il présente au concours pour le prix Broca ses recherches sur les variations squelettiques du pied dont il a donné oralement communication à la Société.

M. le Président et M. le Secrétaire général font observer qu'aux termes du règlement, les manuscrits doivent être déposés avant la nomination du jury.

M. MANOUVRIER dit qu'il serait parfaitement conforme à l'esprit du règlement d'admettre au concours un travail qui a été communiqué oralement en séance publique, pourvu que le manuscrit fût mis en temps opportun à la disposition du jury.

M. le PRÉSIDENT considère que l'on doit s'en tenir aux termes formels du règlement et dit que le candidat ne pourra être admis à concourir s'il ne dépose pas son manuscrit avant le 12 juillet.

OUVRAGES OFFERTS.

CAZALIS DE FONDOUCE (P.). — La Cachette de fondeur de Launac. — Ext. *Mém. Société archéologique, Montpellier*. — In-8°, 40 p. et pl. Montpellier, 1900.

HAMY (Dr E. T.). — Le père de la zoologie française. Pierre Gilles, d'Alby. — Ext. *Nouvelles archives du Muséum*. In-4°, 24 p. Paris, 1900.

PARVILLE (Henri de). — Georges Masson. — Ext. *La Nature*. — In-8°, 3 p. et portrait, Paris, 1900.

REGNAULT (Félix). — Une nouvelle station préhistorique. L'abri de la Tourasse, à St-Martory (Haute-Garonne). — Ext. *Revue des Pyrénées*. — In-8°, 11 p. et fig. Toulouse, 1892.

— Grotte sépulcrale du Pré du Luc (Ariège). — Ext. *Revue de Comminges*. — In-8°, 8 p. et planches, St-Gaudens, 1897.

REGNAULT (F.) et JAMMES (L.). — Etudes sur les Puits fossilifères des Grottes (Grotte de Tibiran). — Ext. *CR. Association française*, Nantes, 1898. — In-8°, 7 p. et fig. Paris, 1898.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Revue scientifique (16 juin 1900). — L. A. LEVAT : Les origines de la ferrure.

American anthropologist. (jan. march. 1900). — POWELL : The Lessons of Folklore; — PHILLIPS : Horiginal Quaries aud shops at mill Creuk; — THOMAS : Mayan Time systems and Time symbols; — MASON : Linguistic Families of Mexico; — HOUGH : Oriental Influences in Mexico; — WEAD :

The study of Primitive Musée; — FEWKES : The New. fire ceremony at Walpi; — MATHEWS : The Toara ceremony of the Dippil Tribes of Queensland.

Giornale della R. Accademia di medicina di Torino (Maggio 1900). LEGGIARDI-LAURA e S. VARAGLIA : contributo allo studio delle varietà della Scissura di silvio nei deliquenti.

OBJETS OFFERTS.

M. Papillault, offre à la Société, au nom de M. MARIA, de nombreuses photographies de Malgaches, M. Maria donne quelques indications sur les populations auxquelles appartiennent les individus qu'il a photographiés. Il parle, notamment, des tombeaux mégalithiques élevés encore aujourd'hui par les Malgaches.

— M. VAUVILLÉ offre à la Société une collection de silex taillés.

M. FÉLIX REGNAULT offre des statuettes de Guinée et de l'Inde. Il parle, en même temps, des mutilations des lèvres observées sur des statuettes de La Plata.

— M. Volkov offre à la Société, au nom de M. le Dr MATIEGKA, professeur à l'Université de Prague, une série de 20 crânes de Bohême ainsi qu'une collection d'œufs de Pâques ornés de très jolies peintures.

PRÉSENTATIONS.

Appareil Phallique des cérémonies du mariage au Laos

M. ZABOROWSKI. — M. L... qui occupe dans la magistrature de l'Indo-Chine une importante fonction offre pour nos collections et me charge de vous présenter la photographie d'un appareil très singulier qu'il a trouvé en usage au Laos. Cet appareil consiste en une baguette le long de laquelle deux statuettes aux membres articulés sont fixées. La première, les reins contre le tige, est féminine, la seconde, mobile, opère des mouvements de reins étendus, sous l'action d'une ficelle attachée à son membre viril et passant par la vulve de la précédente. En tirant la ficelle on réalise l'image de la danse du coït, dans toute sa brutale simplicité.

Les cultes phalliques ont un caractère universel. Ils peuvent passer pour primitifs et spontanés, mais ils revêtent des formes différentes et dans leurs formes que fixent la tradition, la légende religieuse, ils constituent des éléments de la civilisation particulière des peuples, et peuvent servir à témoigner des rapports qui ont existé ou existent entre eux. C'est, me semble-t-il, avec toute raison qu'on a dit que dans l'Inde même, le culte phalliqne est une émanation du sol, un produit de l'autochtonisme. Cependant une puissante religion historique, l'Hindouisme, se l'est appropriée et en le sanctionnant l'a revêtu d'une forme particulière.

Ce n'est que dans l'Inde que s'est perpétuée, en se généralisant, l'adoration de l'union sexuelle représentée symboliquement par le *lingayoni*,

petite prière conique à la base de laquelle une saillie est légèrement creusée en gouttière. La légende veut que Siwa, l'un des trois grands dieux du brahmanisme, adoré sous les aspects et avec les attributs les plus différents, ait consenti à ses fidèles de l'adorer sous ce symbole, rappelant la position dans laquelle il aurait été surpris avec sa femme par Brahma et Vichnou. Et conformément à cette légende, son image était (elle l'est sans doute encore dans les régions éloignées) promenée à certaines fêtes, dans des villes de l'Inde, se livrant au coït. Je ne sache pas que dans aucune autre région du monde des représentations publiques semblables aient fait partie de la religion. C'est pourquoi j'ai été vivement intéressé au récit que m'a fait M. L... d'usages dont il a été témoin dans des villages du Laos. Il y a vu des coutumes en rapport avec le culte phallique le moins déguisé et en a rapporté ces figurines articulées. Elles s'exhibent dans les cérémonies et au moment des noces les jeunes gens les font manœuvrer devant les nouvelles mariées.

M. Bonnemère présente un anneau du Sénégal ressemblant à des anneaux de Bretagne, ressemblance qu'il suppose être due à une imitation.

Indigènes du Dahomey

— MM. Binet et Papillault présentent les indigènes du Dahomey. venus à l'Exposition.

M. Papillault ne peut exposer immédiatement les résultats de ses observations et de ses mensurations sur les Dahoméens. Mais il désirait en montrer quelques types aux membres de la Société avant la fin de l'année. A l'Exposition les Dahoméens sont mélangés d'Haoussas, qui ont des formes très différentes. Ces derniers sont très robustes, et ont une face extrêmement large ; ceux qui sont présentés sont tous du Dahomey; ils ont au contraire la face longue et mince, les membres grêles et fins, les muscles peu développés; le Proguahisme est souvant considésable. Il signale enfin comme répondant tout à fait à ce type les crânes Dahoméens du Muséum ; au contraire ceux de l'École d'Anthropologie lui paraissent plutôt rappeler le type Haoussa.

M. Papillault finit en remerciant M. le Commissaire général du Dahomey, M. Brunet, d'avoir mis gracieusement à sa disposition des indigènes; il remercie également son confrère le Dr Binet de les avoir amenés et le prie d'exposer à la Société ses observations personnelles.

OBSERVATIONS SUR LES DAHOMÉENS

PAR M. LE Dr E. BINET,
Médecin du Dahomey et dépendances à l'Exposition Universelle de 1900.

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous présenter quelques-uns des indigènes qui font partie du détachement envoyé à l'Exposition Universelle par le gouvernement du Dahomey. Le détachement est composé de 26 indigènes, dont 19 hommes, 5 femmes et 2 enfants. Ils sont placés sous la direction éclairée de M. Brunet, l'aimable commissaire-adjoint du Dahomey qui a bien voulu me déléguer pour vous présenter six d'entre eux. Ces indigènes appartiennent à des régions diverses et diffèrent un peu par le type. Notre collègue, le Dr Papillaud, vous dira plus tard le résultat des mensurations et des observations qu'il a pu recueillir au bastion 57 où sont logés les Dahoméens.

Voici d'abord :

Emilio, caporal de la milice dahoméenne, âgé de 25 ans, né à Ouidah (Dahomey), marié depuis deux ans. Il n'a qu'une seule femme et pas d'enfant; il est catholique et sait lire et écrire en français.

Amoussou, garde de la milice, âgé de 22 ans, né a Ouidah, célibataire. Il est fétichiste et ne comprend pas un mot de français.

Doté, chapelier, âgé de 29 ans, né à Agoué (royaume des Popos, aujourd'hui annexé au Dahomey); il est marié depuis cinq ans, n'a qu'une seule femme et un enfant, catholique; il ne sait ni lire ni écrire en français, mais se fait néanmoins assez bien comprendre.

Osséni, tisserand, âgé de 40 ans, né à Quétou (royaume de Porto-Novo, pays de protectorat); il est marié, a quatre femmes et huit enfants, dont quatre sont décédés; il est musulman et ne connaît aucun mot de français.

Fatouma, une des femmes d'Osséni, est âgée de 25 ans; elle n'a pas d'enfant, mais est actuellement enceinte de quatre mois; elle ne connaît aucun mot de notre langue; elle est musulmane.

Adébéla est un boy âgé de 10 ans ; il est catholique, et tout en ne sachant ni lire ni écrire le français, il le comprend parfaitement et s'exprime assez bien dans notre langue.

Vous pourrez voir que certains de ces indigènes, mais non pas tous, présentent des tatouages, des cicatrices d'incisions. Ces incisions se pratiquent huit jours environ après la naissance. Ils siègent sur la figure, le corps, les bras , à l'exclusion des jambes; les incisions des jambes se pratiquent néanmoins chez certaines peuplades voisines du Dahomey. Ces tatouages ne se rencontrent que dans certaines localités et dans certaines familles; ils sont communes à Porto-Novo, Ouidah, Grand-Popo, Agoué et dans presque tout le Dahomey. Ils distinguent les familles et non les classes sociales; il constituent des sortes de marques distinctives au

moyen desquelles les parents peuvent retrouver et reconnaître les enfants qui leur auraient été enlevés par des tribus voisines et ennemies.

Les mœurs des indigènes du Dahomey sont assez patriarcales; l'autorité du chef de famille est respectée. Le caractère du Dahoméen est doux en général; les discussions entre indigènes, surviennent à propos de questions d'argent ou de questions de femmes, ou à la suite de rancunes de famille. La vendetta existe au Dahomey et il n'est pas rare de voir se produire des assassinats qui n'ont pour cause que ces rancunes de famille.

Ce sont les hommes qui se livrent aux travaux des champs et d'une façon générale à tous les ouvrages qui nécessitent l'emploi de la force. Les femmes vaguent aux soins du ménage, se livent au commerce, vendent des denrées. Du reste les femmes sont entourées d'un certain respect au Dahomey; il existe bien des courtisanes qui se donnent à l'un ou à l'autre moyennant quelques petits cadeaux (colliers, pierres de couleur, etc.); mais elles reçoivent rarement de l'argent, des indigènes du moins.

Depuis la dernière campagne, il n'existe plus d'esclaves au Dahomey. Les hommes possèdent des armes, coupe-coupe ou vieux fusils à pierre; dans le nord, dans les pays musulmans, l'indigène est armé de grands sabres, d'arcs et flèches.

Les familles sont nombreuses au Dahomey; si un certain nombre d'indigènes ne possèdent qu'une seule femme, d'autres en possèdent plusieurs, 6 à 8 même; les enfants pullulent.

Les mariages comportent plusieurs cérémonies qui se terminent toutes par des fêtes où l'alcool joue un grand rôle La demande en mariage est faite au père de la jeune fille par toute la famille du jeune homme. Si cette demande est agréée, les parents de la jeune fille viennent à leur tour chez le fiancé donner la réponse. A partir de ce moment la jeune promise doit se comporter convenablement et éviter de passer devant la maison de son fiancé, de crainte d'être aperçue par quelqu'un de la famille : dans ce cas elle se couvre la tête de son pagne et fuit à toutes jambes.

Avant les fiançailles, le jeune homme donne comme cadeau à son futur beau-père une somme de 15 francs souvent en pièces de trois pence, monnaie plus communément usitée au Dahomey, ou bien un certain nombre de *Cauris*, sortes de coquillages servant de monnaie.

Une fois qu'il est fiancé, le jeune homme réunit 12 bouteilles de liqueurs assorties, 400 noix de kola, dont 200 noires et 200 rouges et 200 paquets d'atakou; le tout est mis dans un grand pagne et adressé au père de la jeune fille.

On y joint, quelques jours avant le mariage, une quantité assez considérable de pagnes, de mouchoirs de soie, le tout enfermé dans une malle, et aussi une somme d'argent variable suivant la situation du futur. Ce sont-là les mariages entre gens aisés; la fille recherchée est vierge et jeune. Les indigènes moins fortunés épousent des femmes plus âgées et quelque peu avariées.

Le soir du mariage, la femme est amenée dans la chambre du mari. Si

le coït peut être pratiqué (si la calebasse est cassée), le mari envoie au beau-père une bouteille de liqueur pleine pour lui annoncer son bonheur; si, au contraire, pour une raison quelconque, les rapports conjugaux n'ont pas été complets, le mari n'envoie à son beau-père qu'une bouteille à moitié remplie.

Si l'hymen a été déchiré, des femmes accourent et procèdent, à l'aide d'eau chaude à la toilette intime de la jeune femme. Celle-ci ne doit pas se livrer à un nouveau coït avant quatre jours.

Les jeunes mariés restent trois mois sans rien faire; s'ils sont très riches, leur lune de miel peut durer six mois, pendant lesquels ils ne se livrent à aucun travail : la femme, pendant tout ce temps, ne doit pas quitter la maison. Au bout de trois ou six mois, suivant les cas, le mari avertit la famille de sa femme, ainsi que les amis, que celle-ci va sortir au dehors. Tous alors accourent sur son passage et lui donnent des cadeaux en argent. Le mari recueille cet argent et le remet à sa femme pour s'établir et exercer un petit commerce. Elle peut fonder une modeste boutique ou aller vendre au marché, qui se tient chaque jour dans un endroit déterminé. Certaines localités offrent des marchés plus importants qui se tiennent tous les 4 ou 5 jours. On y vend de tout, importations d'Europe et produits du pays (tissus, alcool, sel, tabac, poudre, etc.).

Pendant les époques menstruelles, la femme pratique des lotions chaudes quotidiennes. Du reste, les indigènes sont d'une grande propreté; chaque jour ils se plongent dans l'eau, des pieds à la tète, puis se frottent le corps d'huile de palme.

Au moment de l'accouchement, la femme est assistée d'une matrone qui lui donne les soins nécessaires. Si quelque accident se produit, on fait appel aux lumières du médecin indigène. L'enfantement peut durer plusieurs jours. Après la naissance, la femme est lavée à l'eau chaude; l'enfant subit également un lavage sur toutes les parties du corps. Le cordon est lié avec de l'alfa et sectionné à l'aide d'un morceau de bois taillé en forme de couteau. Le nouveau-né, recouvert d'un morceau de pagne, est alors couché sur la natte, entre sa mère d'un côté et le feu qu'on a allumé de l'autre.

Il n'y a pas de fête à la naissance d'un enfant; les garçons sont plus appréciés que les filles. Mais quand l'enfant a atteint 12 ou 15 ans, si la famille a quelque argent, elle donne une fête dont le tam-tam, les danses et le tafia font tous les frais.

La circoncision se fait généralement huit jours après la naissance, à l'aide d'un couteau bien affilé. Tous les indigènes sont circoncis, même les chrétiens, et les femmes ne voudraient pas prendre en mariage un indigène dont le *bengala* n'aurait pas été coupé.

Les enterrements diffèrent suivant qu'ils s'agit de chrétiens ou de musulmans. Les chrétiens vont à l'église ou au temple et sont enterrés dans un cimetière spécial. Quant aux musulmans, ils sont enterrés dans leur cimetière propre; autrefois on les enfouissait dans le sol même de la maison.

Après le décès, le corps est lavé, rasé et mis en bière entouré de pagnes. L'individu qui préside à cette cérémonie réclame de la famille 40 *cauris* qu'il plonge dans de l'eau à laquelle il a mêlé une poudre médicamenteuse, et en asperge tous les assistants. Puis le reste de l'eau, avec les *cauris*, est jeté sur le chemin.

Les corps sont enterrés au bout de 12 ou de 24 heures. Si le fils du défunt est absent, on attend sa venue et on recouvre le cadavre de plantes aromatiques pour en masquer la putréfaction. Au bout de trois jours, si le fils n'est pas rentré, on procède à l'enterrement en son absence.

Si le défunt est un commerçant, on lui lave la bouche avec de l'eau que l'on renferme dans une bouteille. Et lorsqu'un créancier se présente, on lui offre de boire l'eau qui a servi à cette opération : s'il refuse, c'est que le mort ne lui devait rien ; s'il accepte, la famille doit rembourser la dette.

Vingt-quatre heures après la mort, et une fois le corps enterré, on fait tam-tam, on boit du tafia et on danse. Trois jours après, nouveau tam-tam, danses et beuveries pendant deux jours. Enfin, quinze jours après, la famille donne un grand repas, avec distribution de pagnes, ds cauris, d'argent et accompagnement de tam-tam. Chez les gens aisés, un nouveau tam-tam a lieu au bout d'un an ; le tafia et les danses en font toujours partie.

Le poisson fumé constitue la nourriture préférée de l'indigène du Dahomey ; l'huile de palmes additionnée de piment, ou la graisse de porc en constitue la sauce. Le manioc et la farine de manioc, la farine de maïs avec laquelle on fait l'*akassa*, qui sert de pain aux indigènes, les ignames, les patates douces, les poulets, les œufs, la viande de bœuf, et aussi celle de chèvre, de mouton, de porc, forment la nourriture principale du Dahoméen. Les indigènes du pays autres que les musulmans boivent du vin de palme, de l'alcool sous toutes ses formes (vin, bière, absinthe, vermouth, tafia, etc.), et même de la limonade. Les musulmans ne mangent pas de porc et ne boivent ni vin ni alcool. Le Dahomey fournit également du cacao, du café, du tapioca, des noix et du beurre de Karité, du coprah, des arachides, des amandes et des noix de palmes, du tabac, du caoutchouc, du coton, de l'alfa, du riz rouge, du mil rouge et blanc, du maïs jaune et blanc, des haricots bruns, des piments, de l'*atakou*, ou poivre de la côte, etc. Dans le Haut-Dahomey, on trouve des gisements d'antimoine.

L'*indigo* se trouve en quantité assez considérable au Dahomey, ce qui pourrait expliquer peut-être la préférence qu'ont les indigènes pour la couleur bleue. Les pagnes dont ils se couvrent sont, en effet, de couleur bleue la plupart du temps. Ce pagne est enroulé autour de la taille ; un second pagne est destiné à couvrir la poitrine et le dos. Les jeunes filles présentent les seins à découvert ; les femmes mariées, au contraire, les recouvrent du pagne. Depuis quelques années les indigènes s'habillent volontiers à l'européenne ; néanmoins les féticheurs continuent à garder le pagne.

Quatre religions se partagent l'influence sur les indigènes : les catholiques et les protestants dominent près de la côte, mais il n'est pas rare de voir un indigène sortir de l'église pour entrer au temple dans la même journée ; la différence est peu sensible pour eux. Les indigènes musulmans portent autour du corps et suspendu au cou à l'aide d'un cordon de cuir appelé *paro* de petits sachets de cuir, en nombre variable, renfermant des écrits saints, des versets du Coran. Ces talismans doivent, disent-ils, les mettre à l'abri des dangers ; ils peuvent alors affronter la mort sans crainte. Lorsqu'ils partent en guerre, le marabout leur remet ces sachets appelés *tira* ; s'ils reviennent sains et saufs, ils paient au marabout une redevance de trois livres sterling.

Les musulmans portent également enroulé à la ceinture, un chapelet appelé *teshba*, avec lequel ils font leurs dévotions.

Les musulmans sont fanatiques et réfractaires en grande partie à la civilisation européenne.

Répandus surtout dans le nord du Dahomey, ils font bande à part et ne fraient pas avec les autres. Les fétichistes constituent la masse du peuple ; vers 8 ou 10 ans, les enfants des féticheurs, charge héréditaire, filles ou garçons, sont enfermés dans une sorte de couvent, sous les ordres du grand féticheur, et où ils sont soumis à des règles sévères. Après deux ans de séjour, le père et la mère viennent réclamer leurs enfants et paient une redevance au grand féticheur, soit en argent, soit en nature (poulets, chèvres, manioc, maïs, etc.). Les enfants féticheurs apprennent pendant leur séjour dans l'école un langage spécial que comprennent seuls les initiés. Rendus à la liberté, ils doivent observer certaines règles, et sont toujours sous la dépendance du grand féticheur. Le poison joue un grand rôle chez les féticheurs ; c'est par ce moyen qu'ils se débarrassent de leurs corréligionnaires, lorsqu'ils ont commis une faute grave contre la communauté. Des pièges sont tendus au coupable, et, s'il parvient à les éviter, on le considère dès lors comme un esprit supérieur ; celui qui a évité ainsi plusieurs fois le poison, est réputé comme très fort et on le respecte dans la suite ainsi qu'un ami.

La justice au Dahomey, est rendue par les chefs, sous la haute autorité du roi : la prison, la bastonnade et la mort sont les peines les plus communes.

Les enfants n'ont pour ainsi dire pas de jeunesse ; jusqu'à l'âge de 5 ou 6 ans, ils restent dans la famille. Mais, dès qu'ils sont aptes à rendre quelque service, ils sont mis en apprentissage ; quelques-uns sont envoyés à l'école.

L'autorité des parents se fait sentir énergiquement sur les enfants, et les punitions corporelles sont fréquentes. Néanmoins les Dahoméens paraissent aimer beaucoup leurs enfants, mieux toutefois les garçons que les filles.

Les Dahoméens sont doux et soumis ; leur esprit, en général, est assez éveillé et je suis persuadé qu'ils ne le cèdent en rien, au point de vue de l'intelligence, à la masse de nos paysans. A en juger par ceux que j'ai

pu étudier depuis leur arrivée à Paris. il me semble que la faculté d'assimilation est grande chez eux; je ne crois pas pourtant qu'il y ait eu une sélection toute particulière lorsque les contrats pour le séjour pendant la durée de l'Exposition ont été signés. Dans tous les cas j'ai pu constater que leur intelligence était dans la bonne moyenne. Mais ils sont enclins à tromper; ce sont de grands enfants qu'il faut dominer. Ils ne connaissent que la force et chez eux, elle prime le droit. Les Dahoméens sont assez résistants au travail, moins toutefois que les européens; on évalue environ à 2/3 le rendement d'un ouvrier noir par rapport à un ouvrier européen de force moyenne.

Les maladies propres au Dahomey, celles qui revêtent certains caractères particuliers à la region, sont peu nombreuses; ce sont les affections des pays chauds en général. Les fièvres palustres occupent la première place : elles se présentent sous forme de *type intermittent quotidien;* parfois on observe des fièvres *tierces*, *quartes*, et plus rarement des *fièvres rémittentes*. Le type *intermittent quotidien* est constitué par des accès qui se répètent deux à trois jours de suite et qui sont séparés par une période d'apyrexie qui varie de quelques heures à une demi-journée. La fièvre peut revêtir le caractère pernicieux avec ses différentes formes (algide, comateuse, typho-malarienne. hyperthermique simple, etc.).

La *fièvre bilieuse hématurique* n'est pas rare au Dahomey; c'est surtout pendant les mois de décembre, janvier et février qu'on l'observe, à la suite de refroidissements brusques la plupart du temps. Les indigènes emploient pour combattre ce qu'ils appellent la fièvre à urines noires, une plante appelée *Rere* en nago et *ahouandémé* en Djedji; c'est le cassia occidentalis, de la famille das Légumineuses.

Le *tétanos* existe à l'état endémique au Dahomey et fait chaque année des victimes assez nombreuses.

La *lèpre* n'est pas, à proprement parler fréquente, mais atteint un certain nombre d'indigènes.

Les *affections parasitaires* sont provoquées par le ver de Guinée, le ver du Cayor, la puce chique, le craw-craw. Les *parasites intestinaux* présentent une fréquence extrême; ce sont les lombrics surtout, puis les ténias, les strongles.

La *furonculose* se montre assez souvent, aux changements de saison, frappant indifféremment tous les tempéraments.

Parfois on observe chez les enfants, la rougeole qui sévit sous la forme épidémique,

La diarrhée, la dyssenterie, sont assez fréquentes, mais généralement, cèdent facilement au traitement. On observe aussi une névralgie gastro-intestinale spéciale, connue sous le nom d'*obstruction intestinale spasmodique* ou *colique sèche des pays chauds* et que l'on rencontre particulièrement à Porto-Novo. autour des lagunes.

Les morsures de serpents, les piqûres d'insectes (scorpions, scolopendres,...) ne sont pas rares.

Il est deux maladies qu'il faut citer particulièrement en raison des

ravages qu'elles provoquent : ce sont la syphilis et la variole. La première est très fréquente, comme la blennorrhagie du reste. Quant à la variole, elle frappe chaque année un grand nombre d'individus. La vaccination commence à être pratiquée dans les régions qui avoisinent principalement la côte; mais son application est assez restreinte encore et ses bienfaits n'ont pu se faire sentir d'une façon suffisamment efficace.

Les varioleux sont soignés d'une façon toute particulière par les médecins indigènes. Le varioleux ne doit pas coucher sur sa natte; on l'étend sur un lit de sable fin. On place auprès du malade une bouteille de tafia, des noix de kola et de l'atakou. Le malade en offre aux visiteurs et ceux-ci le récompensent, en prières; quant à lui, il observe la diète, au moins pendant les premiers jours, et suivant l'expression des indigènes « *mange sa viande pour conserver son sang* ». Les jours suivants il prend du poisson grillé qu'il assaisonne d'*akassa* (sorte de pâte faite de farine de maïs et qui sert de pain), et il boit de l'eau chaude.

Les pustules de variole sont ouvertes à l'aide d'un morceau de bois effilé et on laisse sécher sans pansement. Les croûtes sont enlevées dans la suite et la peau lavée à l'eau chaude, puis frictionnée à l'aide de la poudre d'un végétal appelé *oussou*, et humectée d'eau. Dès que le malade sort au dehors, chacun lui fait quelque petit cadeau.

Du reste, lorsqu'un cas de maladie se présente, on fait appeler le médecin indigène (*amassou-ato*), personnage important, souvent marabout. Le bouillon de poulet constitue parfois le seul remède, auquel on adjoint des décoctions de plantes.

Les blessures sont pansées avec de la graisse mélangée à de la poudre de serpent et recouvertes d'un morceau de pagne. S'il y a fracture, on appelle le rebouteur (*alo-doto*) qui réduit la fracture, pratique le massage du membre avec la main enduite de suif et applique des attelles en bois. L'*alo-doto* revient tous les trois jours voir son malade, enlève le pansement et pratique un nouveau massage et cela jusqu'à guérison.

Dans certains cas graves, on mène le blessé chez quelque médecin en renom de la ville voisine; mais souvent le trajet est long et le blessé risque de ne pas arriver à destination et de mourir en route.

La pharmacopée indigène n'est pas très fournie, mais, au dire des marabouts qui pratiquent souvent l'art de guérir, elle est très active. Elle comprend des substances simples, plantes pour la plupart, et des substances composées ou mélanges.

Les purgatifs jouent un grand rôle dans la thérapeutique indigène, de même que les diurétiques et les toniques.

Le *Djessaman* (nagos) est un purgatif hépatique dont les feuilles, employées en longue décoction, sont usitées dans la congestion du foie et les accès bilieux.

Le *Nihéci-Kin* (nagos) est employé aussi comme purgatif, en infusion à la dose de 80 grammes par litre.

L'*Umeiry-Jayé* (nagos) est également usité comme purgatif, en décoction, à la dose de 150 grammes.

Nous citerons également, parmi les purgatifs.

L'*Arono* (nagos), dont la partie feuillue de la plante est usitée comme purgatif hépatique dans l'ictère.

Le *Démariago* (nagos) est usité comme purgatif chez les petits enfants à la dose de 100 à 200 grammes pour une dose.

L'*Égniolobé* (nagos) ou *Hinrainé* (en djedji) est un purgatif violent; la plante entière est employée en décoction, additionnée de sel marin.

L'*Atingai* (nagos) est aussi un purgatif dont l'écorce de la racine est employée, pilée dans de l'eau.

L'*Ifan* (nagos) est employée contre les vers intestinaux; on écrase le matin l'écorce des racines dans de l'eau tiède qu'on fait prendre aux malades.

L'*Érandjou* (nagos) est employé comme reconstituant, sous forme de bains (écorce de racines en décoction) ou comme diurétique en potion.

L'*Agbõ* (djedji) est usité comme anti fiévreux et diurétique; les parties employées sont les feuilles et les tiges, en décoction.

L'*Ahouandémé* (qui est la plante fraîche) et l'*Houa-yõ-yõ* (qui est la plante sèche) (djedji) sont employées comme fébrifuge et diurétique : les feuilles en décoction et les graines torréfiées en infusion. C'est un succédané du café.

L'*Adjerara* (nagos) est un tonique et un reconstituant; la plante feuillue s'emploie en décoction, à la dose de 400 grammes.

L'*Athah* (nagos) dont l'écorce des racines sert à faire une décoction, est usitée comme tisane dans le catarrhe; elle sert aussi à faire des lotions.

L'*Attan-Attou* (nagos) est employée à combattre la toux, sous forme de tisane de feuilles.

L'*Abéri* (nagos) donne des graines très amères qui, écrasées dans de l'eau, servent de gargarisme dans l'angine.

L'*allô* (djedji) est un masticatoire et un dentifrice qui sert à combattre les gingivites; c'est le bois de la tige que l'on emploie. Les indigènes le mâchent jusqu'à en réduire l'extrémité en forme de pinceau, dont ils se frottent les dents. J'ai l'honneur de faire passer sous vos yeux quelques échantillons d'*allô*.

L'*Oka* (nagos) est un astringent puissant et un anti dysentérique efficace. Les branches feuillues sont desséchées, puis fumées, et employées par la suite en décoction.

L'*Alouma* (nagos) est un antifébrifuge et un diurétique extrêmement amer; on emploie les tiges et les feuilles en décoction, à la dose de 100 grammes.

L'*Itiza* (en nagos) ou *guiabli-po* (en djedji) est une plante antiscorbutique, masticatoire, dont l'écorce, pilée dans de l'eau, ou mâchée, est employée en gargarismes.

Les graines d'*assaricui* (djedji) sont écrasées avec un peu de tafia et employées en frictions dans le rhumatisme.

Le *Bey-Bé* (nagos) est une racine tuberculeuse qui, écrasée, est employée sous forme du cataplasmes pour l'usage secret des femmes.

L'*Aguiri-Shako* (nagos), dont les tubercules sont écrasés dans de l'eau et additionnés de gin ou de genièvre, sert d'emménagogue.

Le *N'zicconou* (nagos) est usité comme anti-hémorrhoïdal; toute la plante sert à confectionner la tisane.

Le *Raman* (nagos) ou goyavier sert d'hypnotique chez les enfants et aussi pour le lavage des plaies. Ce sont les feuilles qui sont usitées, en décoction.

Enfin le *Kombe,* sorte de strophantus, est un poison violent, dont se servent volontiers les indigènes pour se débarrasser de leurs ennemis.

Toutes ces plantes n'ont pu encore être déterminées; elles existent à l'exposition particulière du Dahomey et sont l'objet d'études spéciales destinées à en déterminer la nature et la famille.

Les indigènes emploient aussi, en thérapeutique, différents mélanges de plantes. Au début de leur séjour en France, ils étaient sujets à des coliques fréquentes provoquées par le froid; je les ai vus employer contre ces coliques une décoction d'atakou (ou poivre du pays), du piment rouge, d'oignons, de potasse, de kola noire et de poudre d'un végétal qu'il ne m'a pas été permis de reconnaître. Dans tous les cas cette décoction paraissait réussir complètement chez eux. Ils emploient également, contre la blennorrhagie, une infusion de plante dont je n'ai pu obtenir le nom, et avec laquelle ils se font fort de guérir leur malade en huit jours. Bien des européens, paraît-il, viennent leur demander conseil pour cette affection.

Les indigènes du Dahomey parlent plusieurs dialectes dont le principal est le *nago* ou *yoruba.* J'emprunte à l'excellent Manuel franco-yoruba du Docteur Gouzien, ancien chef du service de santé au Dahomey, quelques indications qui pourront intéresser certains de nos collègues.

Les monosyllabes sont dominants en langue yoruba; leur groupement constitue des mots complexes dont les radicaux varient peu. Les élisions et les contractions sont nombreuses et leur emploi est réglé par le contact fréquent des voyelles.

La formation des mots présente de grandes irrégularités et il n'y a pas en cela de règle absolue. Il existe un genre et un nombre, des déclinaisons et des conjugaisons.

La langue yoruba n'a pas de système d'écriture propre et, pour en faciliter l'étude, les Européens ont adopté les caractères latins.

On compte cinq voyelles pures, a, e, i, o, u; deux semi-voyelles, w et y; quatorze consonnes pures : b, d, f, k, l, m, n, r, t, h (qui est toujours aspiré), j qui se prononce di, p. qui se prononce kp, et s qui est toujours dur; enfin trois consonnes modifiées; gb, n qui prend un son nasal et sh qui se prononce à peu près comme ch chez nous.

La voyelle u se prononce ou, de même que la semi-voyelle w.

Tous les mots nagos se terminent par des voyelles; il n'y a qu'une seule consonne finale n qui se prononce avec un son nasal.

Les voyelles accolées se prononcent séparément. Les intonations sont variables et peuvent être ramenées à cinq types. Pour la lecture on sur-

monte les voyelles longues d'une barre; l'apostrophe tient la place de la voyelle élidée.

La numération est très complète : elle comprend des nombres cardinaux, des nombres ordinaux, des nombres fractionnaires et multiplicatifs.

L'affirmation se rend, en langage nago, par un mouvement d'élévation de la tête et d'écarquillement des yeux combiné avec un son nasillard intermédiaire entre an et in.

La négation se rend par un mouvement saccadé de la tête dans le sens transversal accompagné d'un double son nasillard (in-hin).

La langue yoruba est relativement riche; elle s'augmente chaque jour de mots nouveaux créés par les besoins qu'engendre une civilisation naissante.

Je regrette que cette communication soit aussi écourtée; mais, prévenu seulement il y a huit jours et empêché par mes occupations profession nelles, je n'ai pu rassembler tous les documents que j'aurais désiré.

Discussion

M. F. Regnault. — Les brosses à dents qu'emploient les Européens sont défectueuses. Elles permettent en effet de brosser transversalement les dents, mais elles ne touchent pas au bord des gencives où se déposent la saleté et le tartre. De plus, elles atteignent la pointe charnue de l'arcade qui existe entre chaque dent et, si on brosse trop fort, on la fait saigner.

Au contraire, les racines dont se servent les Soudaniens (Sénégalais, Guinéens, etc.), sont bien supérieures. On nettoie ainsi verticalement les dents du bord libre vers la racine, non seulement les interstices des dents sont mieux nettoyés, mais l'ogive que forme les gencives est débarrassée des détritus qui s'y accumulent.

Les Arabes se frottent de même avec « la branche du somak qui parfume l'haleine, fait les dents blanches et les lèvres pourpres. C'est une des cinq prescriptions facultatives révélées à notre seigneur Ibrahim et Khelil [1] ».

De même chez les Indous. C'est pour eux un devoir religieux de se nettoyer la bouche et de se brosser les dents avant chaque repas. Ils y procèdent aussi au moyen d'une racine dont les fibres se dissocient aisément et forment brosse. J'ai usé pendant plusieurs années de cette racine. Elle nettoie les dents et les blanchit admirablement.

On voit que les usages des peuples dits inférieurs ne doivent pas toujours être méprisés et ont parfois une réelle supériorité sur les nôtres.

---

[1] Général Daumas. Mœurs et coutumes de l'Algérie.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

CATALOGUE DE L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

La Société d'Anthropologie de Paris aurait vivement désiré organiser, cette année, une exposition beaucoup plus importante, pouvant donner au public une idée aussi exacte que complète des progrès considérables réalisés depuis sa fondation dans les diverses branches de la science dont elle s'occupe. Mais, l'espace fort limité dont elle a disposé ne lui a pas permis de mettre son désir à exécution.

Il est éminemment regrettable que M. Picard, commissaire général de l'Exposition de 1900, n'ait pas compris comme ses prédécesseurs de 1867, 1878 et 1889 l'intérêt que peuvent présenter des séries de documents anthropologiques classés avec méthode. Un choix judicieusement fait parmi les échantillons les plus précieux, les plus caractéristiques que renferment les collections palethnologiques et ethnographiques, aujourd'hui si nombreuses et pour la plupart connues seulement des spécialistes, aurait constitué pour une grande exhibition industrielle et artistique comme celle de 1900 la plus curieuse, la plus instructive des préfaces. Rien, en effet, ne peut donner une plus juste idée du chemin parcouru que la vue des premières et timides manifestations de l'intelligence humaine, nous reportant au point de départ et nous faisant assister aux débuts de la longue évolution qui, à la suite de lents et innombrables perfectionnements, a abouti à notre merveilleuse civilisation moderne.

Les démarches réitérées faites par le Bureau de la Société auprès de M. Picard n'ayant donné aucun résultat satisfaisant, nous avons dû accepter à la dernière heure l'hospitalité qui nous a été gracieusement offerte par l'Administration des Beaux-Arts, et nous contenter d'un emplacement très restreint, situé dans la partie de la galerie extérieure du premier étage du Palais du Trocadéro mise à la disposition de la Sous-Commission des Monuments mégalithiques. Ce rattachement aux Monuments historiques, nous a mis dans l'obligation d'écarter tout ce qui ne touchait pas plus ou moins directement à l'archéologie.

Bien que très réduite et absolument improvisée, car nous ne sommes entrés en possession du local qui nous était réservé qu'après la date de l'ouverture, notre exposition aura, nous l'espérons, pu intéresser tout au moins les palethnologues français et étrangers qui l'ont visitée.

Dans l'impossibilité de faire entrer dans les vitrines les nombreuses séries qui nous ont été confiées, il a fallu faire parmi elles une sélection et éliminer bien des pièces ne manquant certainement pas de valeur. Des offres même n'ont pu, à notre grand regret, être acceptées.

Nous nous sommes attachés à suivre, dans le classement des objets, un ordre chronologique aussi rigoureux que possible et à représenter au moins par quelques échantillons typiques les stations classiques qui ont donné leur nom aux diverses époques préhistoriques.

Que les membres de la Société qui ont bien voulu se séparer pendant plusieurs mois d'une partie de leurs collections, et les collectionneurs ne faisant pas partie de la Société qui, en nous prêtant leur gracieux concours, nous ont permis de compléter certaines séries, soient assurés de toute notre reconnaissance.

Des remerciements doivent être adressés à M. Henry Roujon, directeur des Beaux-Arts, à M. Lucien Paté, chef du bureau des monuments historiques, à M. Berr de Turique, chargé de l'organisation de l'exposition des monuments historiques, et à M. Perrault-Rabot, archiviste des monuments historiques, à l'obligeante intervention desquels nous devons d'avoir obtenu un emplacement; ainsi qu'à M. Armand Landrin, administrateur du Palais du Trocadéro, à M. E. Hamy, conservateur du Musée d'ethnographie, et à M. E. Minier, secrétaire de l'administration du Palais du Trocadéro, qui nous ont fait le plus aimable accueil et n'ont rien épargné pour nous faciliter la besogne.

Il serait injuste, enfin, de ne pas remercier aussi le personnel de la Société, MM. Félix Flandinette et Lerouge, qui ont pris une part aussi active qu'intelligente à l'organisation matérielle de notre exposition.

Le présent catalogue aurait évidemment gagné à être plus étendu, plus détaillé et surtout à être abondamment illustré. Malheureusement, le budget de la Société ne nous a pas permis de lui donner plus de développement. Tel qu'il est, il ne saurait avoir d'autres prétentions que de conserver un souvenir fidèle de la participation de la Société d'Anthropologie à l'Exposition de 1900.

A. DE MORTILLET,

Conservateur des collections de la Société.

TEMPS	AGES	PÉRIODES	ÉPOQUES
Quaternaire actuel.	Fer	Mérovingien	WABENIEN
		Romain	CHAMPDOLIEN
			LUGDUNIEN
		Galatien	BEUVRAYSIEN
			MARNIEN
			HALLSTATTIEN
	Bronze	Tsiganien	LARNAUDIEN
			MORGIEN
	Pierre	Néolithique	ROBENHAUSIEN
			TARDENOISIEN
Quaternaire ancien.		Paléolithique	TOURASSIEN
			MAGDALÉNIEN
			SOLUTRÉEN
			MOUSTÉRIEN
			ACHEULÉEN
			CHELLÉEN
Tertiaire.		Eolithique	PUYCOURNIEN
			THENAYSIEN

Tableau de la classification paléthnologique de G. de Mortillet, suivie dans le classement des objets exposés.

TERTIAIRE.

I. — ÉPOQUE THENAYSIENNE (Miocène inférieur).

Thenay (Loir-et-Cher), marnes aquitaniennes : silex éclatés et craquelés par le feu. [Emile Collin et A. de Mortillet]. — Moulages de deux éclats portant des retouches intentionnelles. [F. Flandinette].

II. — ÉPOQUE PUYCOURNIENNE (Miocène supérieur)

Puy-Courny, près Aurillac (Cantal), graviers quartzeux tortoniens : silex dont quelques-uns portent des caractères incontestables de taille par percussion. [A. de Mortillet].

Otta, bassin du Tage (Portugal), grès tortoniens : éclats de silex et de quartzite taillés par percussion, moulages. [F. Flandinette].

QUATERNAIRE ANCIEN.

I. — Epoque Chelléenne.

Chelles (Seine-et-Marne), sablières : nombreuse série de coups de poing en silex très varié, de dimensions diverses, mais surtout moyennes. Ils sont généralement épais et à tranchants sinueux. Quelques pièces portent des traces de calcin ; une d'elles est même entièrement enveloppée de gangue calcaire. [Emile Collin, André Bonnet, A. de Mortillet et Louis Giraux].

II. — Epoque Acheuléenne.

Saint-Acheul, à Amiens (Somme), sablières : coups de poing en silex de formes et de dimensions différentes, avec patines variées. Quelques spécimens conservent encore en guise de poignée des portions de la croûte des rognons dans lesquels ils ont été taillés. Les pièces sont en général plus délicatement travaillées, à tranchants plus droits et de formes plus régulières qu'à Chelles. [G. Boulanger, Emile Collin, André Bonnet et A. de Mortillet].

Le Havre (Seine-Inférieure), station sous-marine de la plage : belle série de coups de poing, pièces fort grossières qui semblent être des ébauches de coups de poing, un nucléus d'où ont été détachés quelques grands éclats, un très grand et large éclat, une grosse lame large et épaisse, deux grands racloirs. Quelques pièces portent des traces de leur séjour dans la mer : il en est de plus ou moins roulées, d'autres sont recouvertes de balanes, serpules et bryozoaires. [G. Romain].

Département de la Haute-Garonne. — Montrabe et Balma : coups de poing

taillés dans des cailloux roulés de quartz et de quartzite. [A. DE MORTILLET].

Département des Landes. — Eyres. Misolle, Classun, Saint-Sever, Le Bellocq, Poyartin, Sicot : coups de poing en quartzite. — Montsoué, Vieller, Montaut, Loustesse, Clermont : coups de poings en silex de qualité inférieure. [DUBALEN]. — Saubusse (Landes) : coup de poing en silex [A. DE MORTILLET].

Dordogne, environs de Bergerac : coups de poing de formes variées. Un d'eux n'a que 5 centimètres de longueur. [A. DE MORTILLET].

Saint-Pierre-d'Irube (Basses-Pyrénées) : coup de poing en silex. [A. DE MORTILLET].

Petit-Parc (Lot-et-Garonne) : coups de poing. Ce gisement donne des pièces fortement cacholonnées, généralement de dimensions peu considérables et parfois taillées sur une seule face. [LOUIS GIRAUX et ÉMILE COLLIN].

Pezou (Loir-et-Cher) : grand coup de poing se rapprochant de la forme triangulaire. [DE SAINT-VENANT].

Yonne : coups de poing. [E. RIVIÈRE et A. DE MORTILLET].

La Celle-sous-Moret (Seine-et-Marne) : coup de poing recueilli dans la partie supérieure du dépôt tuffeux. [E. COLLIN].

Sartrouville (Seine-et-Oise) : coup de poing provenant d'une sablière. [E. COLLIN].

Rosny (Seine-et-Oise) : coups de poing des sablières et des briqueteries. [GRAFF].

Rolleboise (Seine-et-Oise) : coups de poing recueillis dans la terre à briques, dont un fort allongé. [GRAFF].

Catenoy (Oise) : coup de poing très cacholonné, taillé autour d'une cavité naturelle du silex. [A. DE MORTILLET].

Eu (Seine-Inférieure) : gros et épais coup de poing. [LOUIS GIRAUX].

Le Havre (Seine-Inférieure) : coup de poing de la briqueterie de La Mare-aux-Clercs. [A. DUBUS].

Somme : coups de poing. [L. GIRAUX et A. BONNET].

Vaudricourt (Pas-de-Calais) : coup de poing. [A. BONNET].

Saint-Julien-de-la-Liègue (Eure) : gisement paléolithique remarquable par la petitesse des instruments qu'il a fournis, représenté par de nombreux échantillons. Ces instruments sont divisés en trois catégories : 1° coups de poing et disques taillés sur les deux faces ; 2° coups de poing et disques avec une face bombée et l'autre plate plus ou moins retouchée ; 3° coups de poing, pointes à main et pièces diverses taillées sur une seule face. [LÉON COUTIL].

Combe-Capelle (Dordogne) : gisement ayant donné une industrie assez semblable à celle de Saint-Julien-de-la-Liègue : petits coups de poing de formes variées parfois plus ou moins triangulaires, disques, éclats retouchés au pourtour, pointes à main et racloirs. Silex profondément patiné en blanc. [A. BONNET].

Saint-Hélen (Côtes-du-Nord) : station ou atelier du Bois-du-Rocher : coups

de poing et disques en quartzite, en général de petites dimensions. [A. DE MORTILLET].

Les Rochottes, à Lizines et Sognolles (Seine-et-Marne) : coup de poing, éclats avec retouches, large lame et racloirs en silex. [ALBERT DOIGNEAU].

La Micoque (Dordogne) : échantillon de la brèche empatant les silex et les ossements, nucléus, petits coups de poing, pointes à main, racloirs et éclats en silex fortement altéré. [E. RIVIÈRE].

Disques en silex. Grands : Dordogne [L. GIRAUX et A. DE MORTILLET]. Saint-Acheul [A. DE MORTILLET]. Grotte du Loup, à Buoux, Vaucluse [A. BONNET]. — Moyens : La Hutte, Eure-et-Loir [A. DE MORTILLET]. Pérouse, Italie [G. BELLUCCI]. Méru, Oise [A. BONNET]. — Petits : Dordogne et Yonne [A. DE MORTILLET].

Coups de poing de forme triangulaire : Yonne [A. DE MORTILLET]. Environs de Bergerac [A. DE MORTILLET]. Dordogne [CH. BLIN et A. BONNET]. Coussay-les-Bois, Vienne [E. COLLIN].

Montières, près Amiens (Somme), sablières : grands éclats de silex du type Levallois, formes et patines diverses ; coup de poing taillé dans un de ces éclats. [A. DE MORTILLET].

Grands éclats type Levallois : Environs de Bergerac, Dordogne [A. DE MORTILLET]. Le Pecq, Seine-et-Oise [L. GIRAUX]. Hargicourt, Aisne [A. DE MORTILLET].

III. — ÉPOQUE MOUSTÉRIENNE.

Le Moustier, à Peyzac (Dordogne), grotte : quelques coups de poing et disques de petites dimensions, nombreuses pointes à main et nombreux racloirs, quelques rares grattoirs de formes très variables. [E. COLLIN, A. BONNET et A. DE MORTILLET].

Instruments moustériens de provenances diverses. Large lame : Rolleboise, Seine-et-Oise [GRAFF]. — Eclats de forme triangulaire : briqueterie de Critot, Seine-Inférieure [L. QUENOUILLE]. — Pointes à main : Villejuif, Seine, belle pièce longue de 16 centimètres [E. COLLIN]. Le Perreux, Seine, deux pièces analogues à la précédente, longues d'environ 14 centimètres [E. COLLIN]. Rolleboise [GRAFF]. Montivilliers, Seine-Inférieure [A. DE MORTILLET]. Busigny, Nord [A. DE MORTILLET]. Yonne [E. RIVIÈRE]. Grotte de l'Hermitage à Lussac-les-Châteaux, Vienne [A. DE MORTILLET]. La Quina et Montgaudier, Charente [A. DE MORTILLET]. Dordogne [E. COLLIN]. Bas-Luisant, Eure-et-Loir [A. DE MORTILLET]. — Racloirs : Busigny, Nord, et La Quina, Charente [A. DE MORTILLET]. Environs de Bergerac, Dordogne [E. COLLIN et A. DE MORTILLET]. Grotte de l'Hermitage, Vienne [A. DE MORTILLET]. Villejuif, Seine [E. COLLIN].

IV. — ÉPOQUE SOLUTRÉENNE.

Solutré (Saône-et-Loire) : pointe en feuille de laurier et fragments, grattoirs simples et doubles, perçoirs, burins et instruments divers en silex. [E. COLLIN].

La Balutie, à Montignac (Dordogne) : grattoirs simples et doubles,

lames avec retouches sur les bords et petites lames à un tranchant abattu. [M. Féaux].

Jean-Blanc, à Bourniquel (Dordogne) : belles pointes en feuille de laurier de dimensions différentes, pointes en feuille de saule retaillées pour la plupart sur une seule face, pointes à cran, perçoirs, grattoirs simples et doubles. [M. Féaux].

Badegoule, à Beauregard-de-Terrasson (Dordogne) : belle série de pointes en feuille de laurier et à cran, nucléus, lames, perçoirs, grattoirs simples et doubles en silex, grattoir en cristal de roche. [M. Féaux et Pitard].

Le Fourneau du Diable, à Bourdeilles (Dordogne) : pointes en feuille de aurier de dimensions diverses, dont une longue de 20 centimètres, pointes à cran, lames, perçoirs, burins, grattoirs. [M. Féaux].

Instruments solutréens de provenances diverses. [E. Collin et A. de Mortillet]. Lames : Le Placard (Charente), Laugerie-Haute et La Balutie (Dordogne). — Grattoirs simples et doubles : Pierrefitte (Allier), Le Placard, Laugerie-Haute, etc. — Pointes en feuille de laurier : Gargas (Vaucluse), Laugerie-Haute, Les Eyzies. — Pointes à cran : Saint-Benoît-sur-Vanne (Aube), Le Placard, Les Eyzies. — Perçoirs, etc. : Laugerie-Haute, Le Placard, Gargas.

Grattoirs ou racloirs de forme ovale, type se rencontrant dans le solutréen et le magdalénien : Les Roches et Laugerie-Haute (Dordogne), Le Placard (Charente), Montières (Somme). [A. de Mortillet].

Cro-Magnon, à Tayac (Dordogne) : beaux grattoirs simples et doubles, formes allongées avec retouches sur les côtés, grattoir-perçoir. [A. de Mortillet].

V. — Époque Magdalénienne.

La Madeleine, à Tursac (Dordogne) : lames, burins, becs de perroquet, grattoirs simples et doubles, perçoirs. [A. de Mortillet].

Gravure sur os d'oiseau représentant des capridés et un équidé. Grotte d'Arudy (Basses-Pyrénées). [A. de Mortillet].

Pointes de sagaies et de harpons en corne de renne, types divers (moulages) : 1° pointes de sagaies aplaties, à base fendue ; 2° pointe de sagaie arrondie, à base en double biseau ; 3° pointe de sagaie arrondie, à base pointue ; 4° pointe de harpon arrondie, à une rangée de barbelures ; 5° pointes de harpons arrondies, à deux rangées de barbelures.

Instruments magdaléniens en silex (lames, petites lames à un tranchant abattu, becs de perroquet, burins, grattoirs-burins, grattoirs doubles, grattoirs simples, perçoirs) de provenances diverses : Laugerie-Basse, la Madeleine (Dordogne), Le Placard, Montgaudier (Charente), etc. [A. de Mortillet].

Beauregard, près Nemours (Seine-et-Marne), station magdalénienne. G. Fouju y a reconnu deux niveaux, dont le plus ancien semble se rapprocher du solutréen. Le niveau inférieur donne des silex à patine blanche : nucléus, racloirs, lames finement retouchées sur tous les côtés, grattoirs simples et doubles, grattoirs concaves, perçoirs, grossiers bu-

rins. Le niveau supérieur, dont les silex ne sont presque pas patinés, renferme des nucléus, des lames, des grattoirs, des burins plus délicats, des burins-grattoirs, des becs de perroquet, des petites lames à un tranchant abattu. [G. Fouju].

Département du Gard, grottes magdaléniennes des communes du Garn et d'Aiguèze : lames et couteaux. Pointes triangulaires à encoches, petites lames à tranchant abattu, pièces diverses. Grattoirs simples et doubles, burins, grattoirs-burins, perçoirs. Lames de petites dimensions. Instruments en silex avec retouches sur les bords et parfois sur les deux faces, poinçons en os, coquillages percés. [Paul Raymond].

Sarlière (Puy-de-Dôme) : lames, lames à tranchant abattu, grattoirs allongés, burins simples et doubles, en roches diverses (plusieurs variétés de silex, calcédoine, jaspe jaune à points noirs). Ces pièces charriées dans des alluvions sableuses ont pris un brillant vernis. Elles sont en partie roulées. [F. Pommerol].

Soucy, près Lalinde (Dordogne), abris sous roche. Nombreuse série d'instruments en silex et en calcédoine : grattoirs simples et doubles, grattoirs-burins, burins simples et doubles, becs de perroquet, perçoirs, petites lames à tranchant abattu. Plusieurs lots de longues et belles lames en silex s'imbriquant les unes sur les autres. Aiguilles en os avec chas. Bâton de commandement, pointes de sagaies à base en double biseau et pointes de harpons à double rangée de barbelures en corne de renne. Dents et coquilles percées. [F. Ch. Pitard].

Les Eyzies (Dordogne), grotte : baguette d'os, percée à une de ses extrémités, portant des zigzags gravés. [F. Ch. Pitard].

La Croze de Tayac (Dordogne) : nucléus, lames, pointes, lames retouchées, grattoirs simples et doubles, burins en silex. [E. Rivière].

Monconfort, à Saint-Martory (Haute-Garonne), abri sous roche : grattoirs et burins en silex, os gravé, objets en os et corne de renne, dents percées. [L. Darbas].

VI. — Epoque Tourassienne.

La Tourasse, à Saint-Martory (Haute-Garonne), abri sous roche : lames et grattoirs en silex, plaquettes en os à bord coupant, poinçons en os, pointes de harpons plates en corne de cerf trouées à la base avec barbelures d'un côté ou des deux côtés, coquillages marins. [L. Darbas et F. Régnault].

Les Eyzies (Dordogne) : harpon plat en corne de cerf à un rang de barbelures. [F. Ch. Pitard].

QUATERNAIRE ACTUEL

I. — Epoque Tardenoisienne.

Fère-en-Tardenois (Aisne), gisements de Coincy-l'Abbaye : nucléus, lames, grattoirs, petites pièces retouchées de formes géométriques (trian-

gles, trapèzes, segments de cercle), le tout de très petites dimensions. [E. TATÉ].

Mont de Berru, près Reims (Marne). Petite industrie : nucléus, lames, grattoirs, perçoirs, silex de formes géométriques et deux pièces finement retouchées en forme de hameçon. [BOSTEAUX-PARIS].

Sorde (Landes), grotte des Roches du Pasteur : silex délicatement retouchés en segments de cercle. [A. DE MORTILLET].

Gard, station des Châteigniers à Baron et station de la Bastide-d'Engras. Petite industrie : lames, parfois retouchées sur une face ou sur les deux faces, grattoirs, grattoirs concaves, perçoirs, scies, tranchets, formes géométriques trapézoïdales, pointes de flèches de formes diverses (triangulaires, ovales, amygdaloïdes, à pédoncule et barbelures), hachettes polies en roches diverses [P. RAYMOND et DE SAINT-VENANT].

Petits silex de formes géométriques de provenances diverses : Hédouville (Seine-et-Oise), Creysse (Dordogne), Uchaux (Vaucluse). [A. DE MORTILLET].

Kizil-Koba (Crimée) : nucléus, lames, grattoirs, instruments en forme de trapèze, le tout de petites dimensions. [A. DE MORTILLET].

Inde (Asie) : nucléus, lames, très petites pièces de formes géométriques (triangles, trapèzes, segments de cercle) en silex, jaspe, calcédoine et agate. [A. DE MORTILLET].

Aumale (Algérie). Petites pièces en silex : lames, grattoirs concaves, formes géométriques, récoltes A. Debruge. [PAUL PALLARY].

Petites pièces de formes géométriques du nord de l'Afrique : Hélouan (Egypte), Tiaret (Algérie), Eckmühl (Algérie), Oued-Rir (Sahara). [A. DE MORTILLET].

II. — ÉPOQUE ROBENHAUSIENNE.

Villiers-sous-Grez (Seine-et-Marne), atelier de la Vignette : percuteur, grosses pointes et surtout pièces en forme de rabot, le tout en grès dur. [G. FOUJU, E. COLLIN et A. DE MORTILLET].

Pics et instruments grossiers en silex, de provenances diverses : Gisors, Mouflaines, Feuguerolles, Mesnil-Verclives, Mantelle, St-Julien de la Liègue, Mesnil Bellanguet, Villers-sur-Andely, Pitres, Cléry, Les Andelys, etc. (Eure) [LÉON COUTIL] ; environs de Dammartin (Seine-et-Marne) [E. LEMARIÉ] ; Amiens (Somme) et Spiennes (Belgique) [A. DE MORTILLET].

Retouchoirs en silex de provenances diverses : Aisne [A. VIELLE], Seine-et-Oise [GRAFF], Somme, Seine, Yonne, Dordogne, Landes [A. DE MORTILLET].

Percuteurs en roches diverses : — Ebauches de percuteurs et percuteurs en silex d'eau douce et silex marin, Dordogne. — Percuteur en grès, Braisne (Aisne). — Caillou roulé de quartz ayant servi comme percuteur, Dordogne. — Percuteurs en saussurite et autres roches non siliceuses, habitations lacustres de la Suisse. [A. DE MORTILLET].

Nucléus, formes et roches variées : — Grand nucléus en silex, Abilly (Indre-et-Loire). — Divers nucléus en silex, Dordogne. — Eclat pris-

matique de silex dont on a détaché de très petites lames aux deux bouts. environs de Bergerac (Dordogne). — Nucléus en silex, Spiennes (Belgique. — Beau nucléus en obsidienne, Mexique. — Nucléus en obsidienne, divers états, Ile de Milo. (Grèce). [A. DE MORTILLET et A. BONNET].

Haches en silex préparées pour le polissage : — Grossières ébauches de fortes dimensions, environs de Bergerac (Dordogne). — Ebauches d'un travail plus avancé, Issou, Méricourt (Seine-et-Oise), Silly-le-Long (Oise), Dordogne. — Grande et belle ébauche, Choisy-le-Roi (Seine-et-Oise). — Ebauches parfaites, Charenton (Seine), environs de Bergerac (Dordogne). — Ebauches avec commencement de polissage, Issou et Charenton. — Grande hache polie, Hollande. — Ebauche de ciseau et ciseaux polis, Paris et Ermenonville (Oise). [GRAFF, E. COLLIN, C. BOULANGER, E. LEMARIÉ, A. DE MORTILLET].

Fabrication des haches en roches non siliceuses : — Hache en éclogite préparée au moyen du sciage, Robenhausen (Suisse) [A. BONNET]. — Caillou roulé martelé sur deux côtés pour lui donner la forme d'une hache, Mouzens près Grépiac (Haute-Garonne) [A. DE MORTILLET]. — Hache préparée au moyen du piquage, palafitte de Bevaix, lac de Neuchâtel [A. DE MORTILLET].

Haches polies de dimensions et de formes différentes : en silex (Somme, Seine, Vienne, etc.), en diorite (Bretagne), en saussurite (Suisse) et en jadeïte (Somme). [C. BOULANGER].

Tranchets de dimensions et formes différentes. Petits tranchets : en calcédoine, Dordogne, et en silex, Baron (Calvados), Apt (Vaucluse), Campniac (Dordogne), Montmorillon (Vienne). — Tranchets moyens : Camp-Barbet (Oise), Seine-et-Oise, Somme, Dordogne. — Grands tranchets : Environs de Bergerac (Dordogne), atelier de l'Epargne au Grand-Pressigny (Indre-et-Loire). — Forme étroite et allongée : Somme, Seine-et Oise, Seine-et-Marne, Dordogne, et Spiennes (Belgique). Un échantillon des environs de Dammartin, collection Lemarié, mesure 23 centimètres de long. [GRAFF, G. FOUJU, E. LEMARIÉ, A. DE MORTILLET].

Tranchets, série montrant une grande variété de formes et de dimensions. Quelques-uns portant des traces de polissage au tranchant. Aisne et départements voisins [A. VIELLE].

Scies en silex, types divers : — Plaquettes de silex d'eau douce, palafittes de Cortaillod et de Bevaix, lac de Neuchâtel [A. DE MORTILLET]. — Scies à coches, Aisne, Somme, Alpes-Maritimes, atelier de l'Epargne au Grand-Pressigny (Indre-et-Loire) [A. DE MORTILLET et F. FLANDINETTE]. — Scies à dos retaillé, environs de Mantes (Seine-et-Oise), Peu-Richard (Charente), environs de Dammartin (Seine-et-Marne), Dordogne, palafittes de la Suisse [GRAFF, LEMARIÉ, A. DE MORTILLET]. — Scies à dos poli, Dordogne [A. DE MORTILLET]. — Formes diverses, palafittes de la Suisse [A. DE MORTILLET].

Biseaux en silex de l'atelier du Moulin-de-Vent, à Rouffiac (Charente-Inférieure). Récoltes L. Réjou [A. DE MORTILLET].

Perçoirs en silex de types divers : Moulin-de-Vent et Peu-Richard

(Charente-Inférieure), Dordogne, Méricourt (Seine-et-Oise), Champignolles et Breteuil (Oise), Palafittes Suisses. [E. Collin et A. de Mortillet].

Grattoirs en silex, de différentes formes : Seine, Seine-et-Oise, Eure-et-Loir, Aisne, Somme, Charentes, Dordogne, Morbihan et palafittes de la Suisse [G. Fouju, Graff, A. de Mortillet]. — Grattoir concave, environs de Bergerac (Dordogne) [A. de Mortillet].

Poignards en silex du Grand-Pressigny : Attichy, près Vic-sur-Aisne (Aisne) [E. Lhotte] ; Forêt de Compiègne (Oise) [Ch. Blin]; Cortaillod, lac de Neuchâtel [A. de Mortillet]. Pièces plus courtes, cassées et retaillées, lac de Bienne (Suisse) [A. de Mortillet].

Pointes de flèches et de javelots en silex, formes très variées (triangulaires, ovales, en amande, en lozanges, à pédoncule et à barbelures) : Dordogne, Aveyron, Gard, palafittes de Suisse [Paul de Mortillet et C. Boulanger]. Beaux échantillons des ateliers des environs de Digoin (Saône et-Loire) [E. Collin].

Pièces avec entailles sur les côtés, destinées à en faciliter l'emmanchure, parfois désignées sous le nom de haches-marteaux à coches : Seine-Inférieure, Eure [L. Quenouille], Dordogne [E. Collin].

Sommets de casse-têtes en roches polies de diverses natures, formes de marteaux-haches à trou transversal : — Ébauche préparée pour le polissage au moyen du piquage et non encore trouée, palafittes du lac de Neuchâtel [A. de Mortillet]. — Marteau-herminette, trouvé dans la Seine à Alfortville (Seine). — Marteau-hache, Archemont, près Magny-en-Vexin (Seine-et-Oise) [E. Collin]. — Double marteau, France [Clément-Rubbens].

Objets en os et en corne : — Montants de mors en corne de cerf, Seine-et-Oise [Graff]. — Sommet de pioche en corne de cerf avec trou d'emmanchure, Charenton (Seine) [E. Collin]. — Harpon à une barbelure, en corne de cerf, Bevaix, lac de Neuchâtel [A. de Mortillet]. — Grands harpons à 2 rangées de barbelures, en corne de cerf, Cortaillod, lac de Neuchâtel [A. de Mortillet]. — Ciseaux, poinçons et pointes de javelots en os, palafittes de la Suisse [A. de Mortillet]. — Sommet de casse-tête en corne de cerf, lac de Bienne [A. de Mortillet]. — Haches en pierre polie dans leurs gaines en corne de cerf, habitations lacustres de la Suisse [C. Boulanger et A. de Mortillet].

St-Julien de la Liègue (Eure), station de l'Ortier. Silex à patine rougeâtre toute particulière : percuteurs, pics, retouchoirs, perçoirs, hache à coches, haches polies, tranchets, grattoirs. [L. Coutil].

La Madeleine (Seine-et-Marne), station des Monts-Gagnants. Utilisation comme matière première des cailloux siliceux du poudingue de Nemours : bloc de poudingue, percuteurs, nucléus, lames, grattoirs, perçoirs, retouchoirs, tranchets, haches polies, pointes de flèches en amandes ainsi qu'à pédoncule et barbelures. [G. Fouju].

Instruments néolithiques trouvés dans la Seine (Châtillon-sur-Seine, Corbeil, Ris, Juvisy, Athis, Ablon, Villeneuve-St-Georges, Charenton, Paris, Bas-Meudon, Sèvres, Clichy, St-Ouen) : — Haches polies en roches diverses, ébauches de haches, pics, tranchets, lames, grattoirs, pointes de

javelots, poignards en silex du Grand-Pressigny (Juvisy et Villeneuve-St-Georges), sommets de casse-têtes à trou d'emmanchure (Juvisy et Paris). [E. Taté]. — Nombreux grattoirs, lames, haches polies, dont une n'a été que partiellement dégagée de l'épais dépôt calcaire qui l'enveloppait, dragages de la Seine à Charenton. [E. Collin].

Le Theil (Loir-et-Cher), station néolithique à la surface du sol : perçoirs, grattoirs concaves, scies, retouchoirs, petites pièces à contours géométriques retouchées sur les bords, pointes de flèches de formes diverses, tranchets petits et moyens, haches polies en silex, fragments de lames en silex du Grand-Pressigny, poinçon en os, fusaïole en terre-cuite, etc. [A. Bonnet].

Villejuif (Seine), fonds de cabanes. — 1° Objets recueillis dans les fonds de cabanes : fragments de polissoirs en grès, broyeurs et percuteurs en silex et en grès, nucléus, grattoirs, perçoirs, pointes de flèches, tranchets, ébauches de haches, éclats détachés de haches polies en silex, hache polie en diorite, fragments de poterie avec anses et décoration faite avec l'ongle. — 2° Objets recueillis dans les petits fossés entourant les fonds de cabanes : pic, ébauche de ciseau, ciseau avec commencement de polissage, ébauches de haches, haches polies, tranchets, retouchoirs, grattoir et scies en silex; hache polie, tranchet et grande lame retouchée en grès; scie à coches et fragment de lame en silex du Pressigny. — 3° Objets provenant du grand fossé limitant le village : ébauches de haches et haches polies en silex. — 4° Objets récoltés à la surface du sol, généralement plus profondément patinés : grattoirs, tranchets, ébauches et hache polie en silex, ainsi qu'une pièce moustérienne. [E. Collin].

La Croix-des-Cosaques, près Châlons (Marne), sépultures néolithiques : — Éclats, lames, percuteur, retouchoirs, grattoirs convexes et concaves, pointes de flèches en losange et à pédoncule et barbelures, nombreux petits tranchets, et haches polies en silex. Une hache en roche étrangère au pays, deux fragments d'anneaux percés de trous de suspension, un en trapp, l'autre en schiste ardoisier. Lissoir et poinçon en os. Petits tronçons d'andouillers de cornes de cerf ayant probablement servi de manches aux petits tranchets. Gaines en corne de cerf pour haches et herminettes. Pendeloque faite avec l'extrémité d'un andouiller. Dents percées d'un trou de suspension, parmi lesquelles des canines de chien, de renard, de blaireau et d'ours, des incisives de porc et d'ours. Des coquilles marines, petites cyprées fossiles, dentales, vénéricardes, pétoncles, fuseau ainsi que des pendeloques en coquilles d'eau douce, mulettes ou unio, ayant servi d'objets de parure. Des perles, rondelles découpées dans des valves de pétoncles. Une grosse perle en craie grise. Enfin quelques fragments de grossière poterie. [E. Schmit].

Sépulture dolménique de Seine-et-Marne : — Nombreuses ébauches de haches et haches polies en silex, quelques haches polies en grès, diorite et autres roches. Gaines en corne de cerf avec leurs haches. Tranchets de dimensions moyennes, très nombreux petits tranchets et petits manches en corne de cerf qui les accompagnent généralement. Retouchoirs et lames

en silex. Poinçons en os. Pierre à briquet à laquelle était fixé par oxydation un fragment de pyrite. Canines de carnassiers et de cervidés, incisives de bovidés, percées d'un trou de suspension. Coquilles marines fossiles et actuelles. Perles plates en calcaire. Plaquettes en os et en nacre de mulette, percées de deux trous. Fragments de bracelets en schiste ardoisier et en talcschiste. [E. COLLIN].

Sépulture néolithique de la grotte de la Tourasse, à St-Martory (Haute-Garonne) : vertèbre humaine percée d'une flèche en silex (moulage) [L. DARBAS].

Gard, gisements néolithiques (stations, grottes et dolmens) — 1° Industrie robenhausienne : pointes de flèches et de javelots, ébauches, lames retouchées et grattoirs en silex, petites haches polies en roches diverses, poinçons et spatules en os, pendeloques diverses en os, en pierre, etc., perles en rondelles de pétoncle, coquilles fossiles, poterie (vases entiers, fragments ornés, mamelons, anses, cuillère), fusaïoles en terre cuite [P. RAYMOND et DE SAINT-VENANT]. — 2° Objets en cuivre pur : poignard, couteau, poinçons et perles (imitation des formes en pierre), épingle à tige en cuivre et tête en os, et poterie de l'époque durfortienne (apparition du métal) [P. RAYMOND].

Moncombroux (Allier) : débris de fabrication de bracelets en schiste, disque ou noyau central, fragments de pièces préparées pour le polissage. [DE SAINT-VENANT].

III. — ÉPOQUE MORGIENNE.

Haches plates en cuivre : 1° Houdan (Seine-et-Oise) [CH. BLIN]. — 2° Somme [A. DE MORTILLET]. — 3° Mayenne [A. DE MORTILLET].

Hache plate en bronze : Ille-et-Vilaine [CH. BLIN].

Grande hache plate en cuivre avec légers rebords obtenus par martelage : Environs d'Angers (Maine-et-Loire) [CLÉMENT-RUBBENS].

Petite hache en bronze à bords droits peu accentués : Landes [A. DE MORTILLET].

Haches en bronze à bords droits : 1° France. — 2° Doubs [CLÉMENT-RUBBENS]. — 3° Cournols (Puy-de-Dôme) [A. BONNET]. — 4° Saint-Diéry (Puy-de-Dôme) [E. COLLIN]. — 5° Type à lame circulaire, Gannat (Allier) [A. DE MORTILLET]. — 6° Type aquitanien, environs de Condom (Gers) [A. DE MORTILLET]. — 7° Ribiers (Hautes-Alpes) [A. DE MORTILLET].

Haches en bronze à bords droits avec commencement de talon : 1° Avec barrettes en relief entre les rebords, la Seine à Paris [A. BONNET]. — 2° Avec barrettes soutenues par un renfort longitudinal, Allaines (Somme) [C. BOULANGER].

Haches en bronze à talons, sans anneau : 1° à 4° France [A. DE MORTILLET]. — 5° à 7° France [CLÉMENT-RUBBENS]. — 8° Montrond (Loire) [A. BONNET]. — 9° Seine-et-Oise [CLÉMENT-RUBBENS]. — 10° et 11° Calvados [A. DE MORTILLET]. — 12° Rueil (Seine-et-Oise) [E. COLLIN]. — 13° Orgères (Eure-et-Loir) [CH. BLIN]. — 14° Forme mince et élégante, Somme [A. DE

Mortillet]. — 15° Forme courte et ramassée, Iles-Britanniques [Clément-Rubbens]. — 16° Spécimen encore plus court, Irlande [C. Boulanger].

Haches en bronze à talons avec anneau latéral : 1° France [Clément-Rubbens]. — 2° France [C. Boulanger]. — 3° France [Ch. Blin].

Pointe de javelot à soie, en bronze : Pamiers (Ariège) [A. de Mortillet]. — Lame de poignard à rivets, dragages de la Marne à Petit Bry (Seine) [E. Collin]. — Lame d'épée à 2 rivets, dragages de la Seine [E. Taté].

IV. — Époque Larnaudienne.

Haches en bronze à ailerons : 1° à 3° France [A. de Mortillet]. — 4° Suisse [Clément-Rubbens]. — 5° Avec ailerons tout à fait au sommet, Haute-Garonne [Ch. Blin].

Haches en bronze à douille, avec 1 anneau latéral : 1° Hongrie [A. de Mortillet]. — 2° Melun (Seine-et-Marne) [Clément-Rubbens]. — 3° Iles-Britaniques [Clément-Rubbens]. — 4° Forme courte, Irlande [C. Boulanger].

Hache en bronze à douille, avec 2 anneaux latéraux : Gascogne [A. de Mortillet].

Haches votives à douille, en bronze : 5 grandes, 10 moyennes et 2 petites [E. Lhotte, Clément-Rubbens, C. Boulanger et A. de Mortillet]. — 12 moyennes, dont 3 ornées de filets longitudinaux en relief sur les deux côtés, cachette de Saint-Germain de-Tournebut (Manche) [Ch. Blin].

Pointes de lances en bronze : 1° et 2° Seine [Clément-Rubbens et A. de Mortillet]. — 3° et 4° Dragages de la Marne à Petit-Bry et de la Seine à Alfortville (Seine) [E. Collin].

Pointe de flèche à douille en bronze : Provence [A. de Mortillet].

Rasoir en bronze : Lac du Bourget (Savoie) [A. Bonnet].

Épées en bronze à poignée plate percée de trous de rivets : 2 petites et 1 grande, Vallée de la Seine [E. Taté et L. Coutil]. — 1 grande, sépulture à incinération à Barjac (Gard) [de Saint-Venant].

Faucilles en bronze : 1 à languette, Palafittes Suisses [A. de Mortillet]. — 10 à bouton et 8 à languette, cachette de Briod (Jura) [Ch. Blin, E. Collin et Clément-Rubbens].

Palafittes de Suisse : couteaux à soie et à douille, faucilles à languette, hameçons, épingles et rouelle en bronze [C. Boulanger].

Bracelets ouverts, ruban à dos caréné et orné, cachette dans un creux de rocher, à Saint-Martin, forêt de Lussan (Gard) [De Saint-Venant].

V. — Époque Hallstattienne.

Jura, tumulus des environs d'Arbois : — 2 plaques de ceinture, dont une ornée au repoussé. Nombreux bracelets en fil de diverses grosseurs, la plupart excessivement fins. Bracelets à côtes. Torque plein. Agrafe. Plaques de suspension. Fibules de divers types, dont 2 à cabochons hémisphériques. Grelot. Ces objets de parure sont tous en bronze. Il y avait avec eux deux gros bracelets en lignite. [A. de Mortillet].

La Motelle, à Warmeriville (Marne) et *La Motelle* d'Aussonce (Ardennes) : — *A*. torque et 3 bracelets en bronze ; *B*. poignard en fer et 5 anneaux en

bronze; *C.* torque plein, petits anneaux plats en bronze et anneau avec pendeloques en ambre; *D.* torque plein et 2 bracelets en bronze; *E.* torque plein en bronze avec boules terminales, 2 gros bracelets en lignite; *F.* fibules de formes diverses, anneau avec perles en verre bleu et jaune; *G.* torque plein et 2 bracelets en bronze; *H.* torque en fer, bracelets en bronze, schiste et lignite; *I.* torque plein et 4 bracelets en bronze; *J.* torque plein et 2 bracelets en bronze; *K.* torque creux et 2 brassards en feuilles de bronze; *L.* torque mince avec crochets aux deux bouts et 16 bracelets en bronze, dont 12 très fins; *M.* torque terminé par deux têtes hémisphériques et 2 bracelets en bronze; *N.* torque tors et 2 bracelets en bronze; *O.* 2 bracelets en bronze et 3 en verre blanchâtre [Bosteaux-Paris].

La Pierre-Poiret, à Pontfaverger (Marne) : torque en fer, fibule, boucle d'oreille et bracelets très minces en bronze, grains de corail et d'ambre. [Bosteaux-Paris].

La Vigne-aux-Morts de Loisy-sur-Marne (Marne) : *A.* bracelet en verre bleu, 7 bracelets en bronze, dont 5 à grosses côtes (anneaux de chevilles), 2 agrafes en bronze, 30 anneaux et une pendeloque en forme de croix en bronze (ornement de poitrine); *B.* 4 bracelets dont 2 à double spire, deux anneaux de cheville à grosses côtes, 2 bagues, 1 agrafe et 1 torque en bronze terminé par deux têtes hémisphériques, 1 bracelet en lignite, perles en ambre et en verre bleu avec yeux jaunes, chaînette en bronze portant 2 pendeloques et terminée par une agrafe à figure de monstre; *C.* 2 pointes de lances en fer avec les talons de la hampe, umbo de bouclier en fer, rasoir en fer, bracelet en jais, agrafes et plaques de ceinture en bronze. [E. Schmit].

VI. — Époque Marnienne.

Marne : — 1° Les Barmonts, à Cernay-les-Reims : *A.* 2 anneaux plats, 2 fibules et 3 bracelets en bronze de types différents, dont deux ornés, 2 bracelets en lignite ; *B.* petit torque tors à tampons, 3 bracelets, 2 fibules en bronze; *C.* beau torque à tampons richement orné, bracelet ajouré, 6 petits anneaux, 1 rouelle et une petite plaque découpée en bronze sur laquelle est représenté un animal; *D.* torque simple à tampons et 2 bracelets en bronze, une perle en verre blanchâtre; *E.* beau torque orné, 2 bracelets et 2 fibules en bronze. — 2° Les Champs-Cugniès, à Prunay : *A.* grand torque tors et 5 anneaux divers en bronze. — 3° Mont de la Fourche, Lavannes : *A.* beau torque à tampons orné de figures humaines, 2 bracelets dont 1 ajouré et 1 fibule en bronze; *B.* beau torque à tampons richement orné et 4 fibules en bonze; *C.* beau torque à tampons et 4 fibules en bronze. — 4° La Voie Romaine, à Vitry-les-Reims : *A.* torque uni, trois bracelets dont 1 ajouré et une agrafe en bronze. — 5° La Pompelle, Puisieulx : *A.* petit torque formé de deux fils tordus se terminant par des boucles, 2 bracelets, 3 fibules et 2 anneaux en bronze. — 6° Les Bouverets, Beine : *A.* petit torque à extrémités en crochets, 20 anneaux plats et 1 agrafe en bronze ayant fait partie d'une ceinture, bracelet en lignite. — 7° Les Charmes, Cernay-les-Reims : *A.* petit torque, armilles et brace-

lets, fibules, 27 anneaux et agrafe en bronze. — 8° Mont-Équeux, Nogent-l'Abbesse : *A*. beau torque à tampons, bracelet ajouré et 4 fibules en bronze. — 9° Mont-Épié, Cernay-les-Reims : *A*. Anneaux plats, 3 chaînons de forme allongée, 1 agrafe et 2 bracelets en bronze; *B*. baudrier, épée avec son fourreau et lance en fer, 4 petits glands de modèles divers et 5 gros cabochons en bronze ornés au repoussé, qui devaient être fixés sur un bouclier. [Bosteaux-Paris].

Marne : — 1° Mont-Saint-Michel, Châlons-sur-Marne : A. coupe en terre cuite, 2 torques, 6 bracelets dont 1 ajouré et 1 fibule en bronze, perles en verre et en ambre; B. 2 pointes de javelots, poignard avec son fourreau, 3 coutelas à un tranchant et bracelet en fer, fibule en bronze, coquille fossile pendue à un anneau de bronze ; C. inhumation double, femme avec 1 torque et 2 bracelets en bronze, au-dessus homme avec 3 pointes de javelots, manipule de bouclier, couteau et poinçon en fer. — 2° Le Salage, Châlons-sur-Marne : A. pointe de lance en fer, 2 fibules et 6 bracelets en bronze, 2 torches en terre cuite (supports de vases). — 3° Courtisols, L'Épine : A. pointe de lance, poignard et coutelas en fer, une fibule en fer, 2 fibules en bronze réunies par une chaînette, torque tors, bracelets, armilles et bagues en bronze, 2 bracelets en jais. [E. Schmit].

VII. — Epoque Beuvraysienne.

Cernon (Marne), incinération : Baudrier, grande et belle pointe de lance, et épée avec fourreau couvert de gravures, le tout en fer. [E. Schmit].

Gard : Epée en fer tordue et umbo de bouclier en morceaux, trouvés dans une amphore, à Saint-Siffret, près Uzès. [De Saint-Venant].

Bouches-du-Rhône, Les Baux, sépultures par incinération : couteau en fer et fibules en bronze. [De Saint-Venant].

VIII et IX. — Époques Lugdunienne et Champdolienne.

Industrie romaine.

X. — Époque Wabenienne.

Remicourt (Marne), cimetière : 2 pointes de framées et 1 de javeline, 4 francisques de formes diverses, 2 scramasaxes, 1 coutelas, 2 couteaux (un à soie, l'autre à poignée vide), poinçon, ciseaux à ressort ou forces, clef en fer, fermoir de bourse en fer, garniture de trousse (ferrets et petites boucles), menus objets faisant partie de trousses (briquets en fer et pierres à feu, pince à épiler en bronze, aiguilles en bronze, monnaies, pierre à aiguiser, etc.), boucles en bronze de ceintures et de ceinturons, plaque de ceinturon en fer avec décoration en argent, fibules en bronze (formes d'oiseau à gros bec ou de rosaces), bracelet, bagues, ferrets et anneaux de suspension en bronze, perles en pâte de verre de diverses couleurs et en ambre, 2 fibules rondes en cuivre plaqué or avec filigranes et pierreries. [E. Schmit].

Marne : — 1° La Neuville-aux-Bois : couteau et poinçon en fer, plaques et boucles de ceinturon en fer avec incrustations d'argent, fibule en

bronze doré avec verroterie. — 2° Grange-sur-Aube : couteau en fer, plaques et contre-plaques de baudrier en fer damasquiné et en bronze étamé. [É. Schmit].

SUPERPOSITIONS.

Yonne, vallée de la Cure : — 1° Grotte du Trilobite, à Arcy-sur-Cure : lames diverses, grandes lames, petites lames retouchées à un tranchant abattu, grattoirs, burins-grattoirs, burins et becs de perroquet en silex, aiguilles en os à chas, pointes de sagaies et bâton de commandement en corne de renne, trilobite fossile percé de deux trous et petite sculpture en lignite représentant un bupreste. (Industrie magdalénienne superposée à du moustérien et du solutréen). — 2° Grotte de Nermont, à Saint-Moré, plusieurs niveaux néolithiques : lames et tranchets en silex, pointes de flèches et petits tranchets en silex, scie à coches en silex du Grand-Pressigny, haches polies en roches diverses, fragments d'anneaux en pierre, poinçons et pendeloques en os, sommet de casse-tête en base de corne de cerf percée d'un trou d'emmanchure, dents percées d'ours, de loup, de cerf, de bœuf et de porc, 6 petits vases et une cuillère en terre cuite grossière. — 3° Grotte des Fées, à Arcy-sur-Cure : A. deux coups de poing acheuléens et grossiers éclats en silex (couche inférieure) ; B. silex magdaléniens ; C. pointes de flèches et fragments de haches polies en silex ; D. objets de l'âge du bronze, épingles, bracelet et pointe de lance à douille ; E. bracelet en bronze à grosses côtes d'époque hallstattienne ; F. objets en bronze de la période romaine, parmi lesquels deux fibules, une pince et une spatule. [A. Ficatier].

Mousseaux (Seine-et-Oise), grotte artificielle contenant des objets néolithiques et romains : petits tranchets et pointes de flèches en silex de formes diverses, fragment de lame en silex du Grand-Pressigny, 2 petites haches en pierre polie, 1 pièce en bois imitant une hache polie, 1 fragment de gaine de hache en corne de cerf, deux grands poinçons en os et un plus petit, une grande aiguille arquée en os et fragment d'une autre, une petite aiguille plate en os, un cylindre et une petite boîte en corne de bœuf, plusieurs monnaies romaines. [Graff].

Brueil (Seine-et-Oise), dolmen de la Cave-aux-Fées (voir la coupe et le plan) : A. grande lame et fragments d'autres en silex d'Abilly (Indre-et-Loire), petits tranchets, ébauche de hache et retouchoirs en silex, canines de carnassiers et coquilles fossiles percées ; B. fragments de poterie d'un foyer gaulois qui se trouvait au-dessus des sépultures néolithiques ; C. fragments de poterie romaine d'un foyer supérieur. [A de Mortillet].

PIÈCES D'ÉTUDE

MM. Thieullen et Ballet exposent dans une vitrine spéciale une série nombreuse de silex fort différents de tous ceux dont nous avons eu jus-

qu'ici à nous occuper. Elle comprend des pièces variées de forme, de dimension, de volume et de poids, la plus grosse pesant 10 kilos, la plus petite un 1/2 gramme. Ces pièces sont ainsi classées : croissants concaves cordéiformes de toute taille ; grands et petits perçoirs nucléiformes, le plus souvent triangulaires ou quadrangulaires ; cônes de 0m 02 à 0m 20 de hauteur se tenant droits comme des quilles et pouvant servir d'écrasoirs ou de molettes ; silex percés de la grosseur de l'ongle à celle du poing pouvant être utilisés comme objets de parure, sommets de casse-têtes ou sifflets ; d'innombrables petits silex de toute forme ramassés sur la voie publique et dans le gravier des promenades. Toutes ces pierres, dénommées par M. Thieullen « silex antéclassiques », sont regardées par lui comme les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre, les belles pierres taillées ainsi que les haches polies devant être considérées, selon lui, comme des pièces de culte ou d'apparat. Une étiquette placée sur un lot de pierres porte l'indication : « Persistance des formes à travers les âges (paléolithique et néolithique) ». Sur une autre on lit : « La sculpture en ronde bosse à l'époque du creusement des vallées. La presque totalité des pierres exposées provient de la vallée du Grand-Morin pour le néolithique et de deux carrières, situées l'une à Paris, rue Miollis (rive gauche), l'autre à Billancourt, rue Paul-Bert (rive droite), pour le paléolithique.

MINÉRALOGIE PALETHNOLOGIQUE

I. — ROCHES EMPLOYÉES PENDANT LA PÉRIODE PALÉOLITHIQUE.

Silex marin. — Coups de poing : Villejuif (Seine) [E. Collin] ; Grand-Pressigny et Bossay (Indre-et-Loire) [A. de Mortillet].

Silex d'eau douce. — Coups de poing : variété résinoïde de diverses couleurs, Tilly (Allier) [A. de Mortillet] ; avec nombreux grains de chara, Chelles (Seine-et-Marne) [E. Collin] ; silex caverneux de la meulière, Sartrouville (Seine-et-Oise) [E. Collin] et Creysse (Dordogne) [A. de Mortillet].

Calcédoine ou silex calcédonieux. — Eclat et disque acheuléens, environs de Bergerac (Dordogne) ; lame et burin magdaléniens, Lalinde (Dordogne) [A. de Mortillet].

Agate. — Pointe à cran et double grattoir solutréens, Le Placard (Charente) [A. de Mortillet].

Silex argileux. — Ebauche de pointe solutréenne, Tercis (Landes) [A. de Mortillet].

Silex jaspoïde. — Coup de poing, Haute-Loire [E. Collin] ; éclat moustérien, Saligny (Allier) [A. de Mortillet].

Diaspre. — Nuances diverses (blanchâtre, jaunâtre, rougeâtre, brunâtre, verdâtre), pointes moustériennes, territoire de Pérouse (Italie) [A. de Mortillet].

Jaspe. — Variétés multicolores (blanc, jaune, brun, rouge, grenat et vert) : coup de poing, Selles-sur-Cher (Loir-et-Cher) [A. Bonnet] ; éclats

acheuléens, Sommières et Vellèches (Vienne) [E. COLLIN et A. DE MORTILLET]; variété jaunâtre tachetée de petits points noirs : grattoirs solutréens et magdaléniens, Le Placard (Charente) [A. DE MORTILLET].

Calcaire siliceux. — Coup de poing, Chelles (Seine-et-Marne) [A. DE MORTILLET].

Argillite. — Coups de poing trouvés dans les alluvions glaciaires près de Trenton, New-Jersey (États-Unis) [C. C. ABBOTT].

Grès. — Coups de poing, Chelles. [E. COLLIN et A. DE MORTILLET].

Quartz hyalin ou *cristal de roche.* — Grattoir solutréen, Badegoule (Dordogne) [M. FÉAUX].

Quartz laiteux ou *de filon.* — Coups de poing : Gémil (Haute-Garonne) [A. DE MORTILLET]; district de Columbia (Etats-Unis) [TH. WILSON].

Quartzite. — Coups de poing : Bois du Rocher (Côtes-du-Nord); Pouillon (Landes); Roqueville, Issus (Haute-Garonne) [A. DE MORTILLET]; Misolle (Landes) [DUBALEN]; Ternifine (Algérie) [P. PALLARY]; district de Columbia (Etats-Unis) [TH. WILSON]. — Eclat acheuléen, Imola (Italie) [A. DE MORTILLET].

II. — ROCHES EMPLOYÉES PENDANT LA PÉRIODE NÉOLITHIQUE.

Haches polies :

Silex marin. — Environs de Dammartin (Seine-et-Marne et Oise) [E. LEMARIÉ]; Méricourt (Seine-et-Oise) [GRAFF]; Bergerac (Dordogne); Cérisiers (Yonne); Peu-Richard (Charente); Grand-Pressigny (Indre-et-Loire); très petite hachette, Carnac (Morbihan) [A. DE MORTILLET].

Silex d'eau douce. — Méricourt (Seine-et-Oise) [GRAFF]; environs de Dammartin (Seine-et-Marne) [E. LEMARIÉ]; Marly-le-Roi (Seine-et-Oise); Le Pecq (Seine-et-Oise), ébauche taillée dans une plaquette [A. DE MORTILLET].

Calcédoine. — Le Perreux (Seine) [CH. BLIN].

Grès. — Plaisir, Orgeval et Crespières (Seine-et-Oise) [E. DESCHASTRES]; Issou (Seine-et-Oise) [GRAFF]; Voves (Eure-et-Loir) [E. COLLIN]; Charente [A. DE MORTILLET].

Calcaire siliceux. — Environs de Dammartin (Seine-et-Marne) [E. LEMARIÉ].

Schistes siliceux. — Bevaix (Suisse); Corbières (Aude); Venerque (Haute-Garonne) [A. DE MORTILLET]; environs de Dammartin (Seine-et-Marne) [E. LEMARIÉ]; plaquettes schisteuses roulées avec tranchant seul poli, Landes [A. DE MORTILLET].

Trapp. — Grammont (Doubs) [A. DE MORTILLET].

Diorite. — Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine et Loire-Inférieure (France), Lacs de Bienne et de Neuchâtel (Suisse) [A. DE MORTILLET].

Granite. — Variété tenace, France [A. DE MORTILLET].

Porphyre. — Orange (Vaucluse) [A. DE MORTILLET].

Serpentine noble. — Lacs de Bienne et de Neuchâtel (Suisse) [A. DE MORTILLET et C. BOULANGER]; Corse [E. COLLIN].

Eclogite. — Ille-et-Vilaine et Aude (France) ; Lacs de Bienne et de Neuchâtel (Suisse) [A. DE MORTILLET].

Jadéite. — De nuances diverses, du blanc au vert foncé : Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise) ; Cortaillod et Bevaix (Suisse) [A. DE MORTILLET] ; Rosny (Seine-et-Oise) [GRAFF] ; Lac de Bienne (Suisse) ; Puy-de-Dôme [A. DE MORTILLET] ; Côtes-du-Nord [CH. BLIN] ; Issou (Seine-et-Oise) [GRAFF].

Néphrite. — Estavayer, Cortaillod et Bevaix (Suisse) ; dolmen de Minerve (Aude) [A. DE MORTILLET].

Saussurite. — De nuances vertes plus ou moins foncées : Palafittes suisses des lacs de Bienne et de Neuchâtel [C. BOULANGER et A. DE MORTILLET].

Fibrolite. — 1° Variété fibreuse : Gergovie, Clermont-Ferrand, Saint-Nectaire et autres localités du Puy-de-Dôme [E. COLLIN et A. DE MORTILLET] ; Avignon (Vaucluse) ; mince plaquette, Côtes-du-Nord [A. DE MORTILLET]. — 2° Variété grenue : différentes localités des Côtes-du-Nord et du Morbihan [A. DE MORTILLET et E. COLLIN].

Instruments simplement taillés :

Silex jaune, couleur de cire, du Grand-Pressigny (Indre-et-Loire) : scies à coches [A. DE MORTILLET].

Silex opaque, gris et rougeâtre : scies et lames, environs de Bergerac (Dordogne) [A. DE MORTILLET].

Silex rubané : Eclats, Dordogne [A. DE MORTILLET], Seine-et-Oise [GRAFF].

Poudingue, à cailloux siliceux : éclats, environs de Nemours [G. FOUJU].

Diaspre de nuances diverses : lames et grattoirs, Ombrie (Italie) [A. DE MORTILLET].

Obsidienne. — 1° belle variété noire : nucléus, lame, grattoir et pointe de lance, Mexique [A. BONNET]. — 2° variété blanchâtre ; lame, Arizona (Etats-Unis). — 3° variété grise peu transparente : nucléus, lame et éclat, ile de Milo (Grèce) [A. DE MORTILLET].

PAYS ÉTRANGERS

I. — PALÉOLITHIQUE.

Italie. — 1° Environs de Pérouse (Ombrie) : coups de poing de formes et de dimensions diverses [G. BELLUCCI]. — 2° Environs de Chieti (Abruzzes) : coups de poing de formes et de dimensions diverses. [G. BELLUCCI et A. DE MORTILLET].

Algérie. — 1° Ternifine (Oran) : coups de poing en grès et en quartzite [P. PALLARY et A. DE MORTILLET]. — 2° Ouzidan, près Tlemcen (Oran) : coups de poing en quartzite et en calcaire gris jurassique [P. PALLARY]. — 3° Aïn-el-Hadjar, hauts plateaux (Oran) : coups de poing et disque acheuléens en silex ; petit disque, pointes et racloirs moustériens en silex et en calcédoine [P. PALLARY].

Congo. — 1° Congo Français : coups de poing en silex [P. REGNAULT]. — 2° Congo Belge : coups de poing en silex et en quartzite [L. DE PAUW].

Etats-Unis. — Coups de poing en quartz et quartzite : 1° Comté de

Fairfax (Virginie). — 2° Piney Branch et Rock Creek (district de Columbia) [Th. Wilson].

II. — NÉOLITHIQUE.

Italie. — Série de pointes de flèches de formes variées en silex et en diaspre [C. Boulanger et A. de Mortillet]. — Haches en pierre polie, province d'Aquila [A. de Mortillet].

Breonio (Vénétie). — Fouilles faites par A. de Mortillet sous l'abri des Scalucce (voir la coupe). Industrie des diverses couches, en allant de haut en bas. — Couche A (anciens déblais) : Pointes de javelot en losanges et à pédoncule, scies, grattoirs, tranchets et percuteurs en silex. — Couche B : Pointes de javelots en losange, en triangle et en feuille de laurier, retouchoirs et tranchets en silex. — Couche C : Pointes de javelots en losange, en feuille de laurier et à pédoncule, scies, grattoirs et tranchets en silex, marteau en pierre à rainure, fusaïole en terre cuite, fragments de grands vases en poterie grossière avec mamelons et bourrelets ornés de coups d'ongle. — Couche D : Pointe de javelot en losange. — Couche E : Grattoir en silex. — Couches F et G : stériles. — Couche H : Pointe de flèche à pédoncule et barbelures. — Objets semblables aux précédents recueillis à la surface devant l'abri et dans les environs de Sant'Anna. — Cachette de 7 pointes de javelots en feuille de laurier de dimensions différentes, découverte contre le rocher, entre les couches B et C. — Pièces fausses en silex de formes bizarres (croix, peigne, pointes à 4 ou 6 barbelures, etc) fabriquées par les ouvriers. [A. de Mortillet].

Danemark. — Lance, poignards, grattoir, scies, ébauche de hache, haches et gouge polies en silex, haches-marteaux en pierre polie à trou d'emmanchure [C. Boulanger].

Roumanie. — Station de Concouteni, près Iassy : Poteries plus ou moins grossières ornées de coups d'ongle et de diverses décorations en creux. Anses variées. Poteries plus fines et mieux cuites avec peinture en rouge et en brun. Poids de métier à tisser et de filets, et fusaïoles en terre cuite, figurines modelées en terre cuite (animaux, femmes, hommes). Silex taillés (grattoirs et lames retouchées sur les bords). Haches polies en pierre. Poinçons et ciseaux en os. Gaines de haches en corne de cerf. [G. Diamandy].

Russie. — Riazan : Pointe de javelot en feuille de laurier et percoir en silex. — Bologoje (Novgorod) : grattoirs en silex. [P. Poutiatine].

Turquie d'Asie. — Petites haches polies en roches diverses (néphrite, jadeïte, chloromélanite, serpentine, aphanite, etc.) : Smyrne, Tralles, Sardes, etc. (Anatolie) [E. Collin et A. de Mortillet], Liban [C. Boulanger].

Cochinchine. — Haches polies en pierre, type ordinaire et type à soie. [F. Flandinette].

Algérie. — Pointes de flèches de formes diverses en silex et en calcédoine, Sud Algérien [E. Collin et A. de Mortillet]. — Grande hache

polie en diorite en forme de boudin, environs de Mascara (Oran) [A. DE MORTILLET].

Egypte. — Lames, scies et fragment de beau coutelas en silex [C. BOULANGER]. — Lames, grattoirs et scies en silex [F. FLANDINETTE].

Groënland. — Petites lames, grattoir et pointe de flèche en calcédoine, pointes de javelot en silex, pointe de javelot polie et petite herminette à tranchant poli en schiste siliceux [A. DE MORTILLET].

Canada. — Tablette perforée en schiste, Ontario [C. BOULANGER].

Etats-Unis. — Pointes de flèches et de javelots de formes et de dimensions très variées, en roches diverses (silex, calcédoine, jaspe, quartz, obsidienne, etc.) : New York, Ohio, Caroline du Nord, Kentucky, Californie, etc. [C. BOULANGER et A. DE MORTILLET]. — Pointe de javelot en cuivre natif [A. DE MORTILLET]. — Hache en pierre polie, Ohio [C. BOULANGER].

Guadeloupe. — Série de haches en pierre polie, de formes très variées, depuis la forme ordinaire, jusqu'aux types caraïbes les plus accentués à collerette et à talons [CH. BLIN et E. COLLIN].

Guatémala. — Hache en pierre polie de forme ordinaire, très épaisse [E. COLLIN].

Honduras. — Hache en pierre polie avec trou pour ligature [E. COLLIN].

San-Salvador. — Hache en pierre polie avec deux talons pour ligature [E. COLLIN].

Nicaragua. — Hache en pierre polie avec légers talons pour ligature. [E. COLLIN].

Costa-Rica. — Sommet de casse-tête en pierre polie, forme étoilée à 6 branches, avec trou d'emmanchure au milieu [E. COLLIN].

Vénézuela. — Hache en pierre polie de forme ordinaire [A. DE MORTILLET]. Hache polie à rainure. [E. COLLIN].

Equateur. — Hache en pierre polie avec trou pour ligature. Haches en cuivre avec soie et trou pour ligature [A. DE MORTILLET].

Bolivie. — Hache en cuivre avec talons et trou pour ligature. — Nombreuse série de pointes de flèches de formes variées, petites pièces en forme de haricot et tout petits disques de roches diverses (silex, jaspe, calcédoine, quartz, quartzite, obsidienne, etc.) [E. COLLIN].

AMULETTES ITALIENNES ANCIENNES ET CONTEMPORAINES

SÉRIES D'AMULETTES ANTIQUES AVEC AMULETTES MODERNES EN REGARD

G. BELLUCCI] :

Carton I.

Amulettes protohistoriques.

1. — Canine de porc divisée longitudinalement en deux morceaux, enveloppés chacun d'une bandelette de cuivre ou de bronze. La partie

Amulettes contemporaines.

1. — Canine de porc avec monture et anneau de suspension en argent. Elle est fendue longitudinalement et les deux parties sont

supérieure porte les restes d'anneaux de fer passés dans un trou et destinés à suspendre les deux fragments de l'amulette.

= Premier âge du fer. Nécropole de S. Scolastica, Norcia (Ombrie).

2. — Fragment d'os long dont les trous médullaires sont fermés par des plaquettes d'os, muni d'un anneau de suspension en bronze. Il a à peu près la forme d'un gros scarabée. La face antérieure, à angles arrondis, est ornée de lignes et de profondes incisions.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

3. — Canine de porc cassée transversalement, avec ajustement direct des deux fragments à l'aide d'une bandelette de bronze passant par des trous pratiqués dans les deux parties de la dent.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

4. — Pince de crabe, entourée dans toute sa longueur d'une bandelette de bronze formant boucle à l'extrémité.

= Premier âge du fer. Nécropole de Cupra Marittima (Ascoli).

5. — Os du tarse d'un rapace. Cette amulette est ornée sur sa longueur d'une bandelette de bronze. La base est percée d'un trou dans lequel passe une chaînette qui supporte deux petites pendeloques formées de plaques de bronze percées avec entailles sur les arêtes.

= Premier âge du fer. Nécropole d'Umana (Ancône).

6. — Pince de crabe entourée d'une vergette de bronze, avec traces de l'anneau de fer qui devait servir à la suspendre.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

reliées par plusieurs tours de fil blanc.

= Amulette contre le mauvais-œil. Pérouse (Ombrie).

2. — Cœur en os avec monture en argent. Les surfaces antérieure et postérieure sont ornées de points et de lignes.

= Amulette préservant du mal de cœur. Palena (Chieti).

3. — Canine de jeune porc avec monture et anneau de suspension en argent.

= Amulette pour les enfants, contre le mauvais-œil. Spoleto.

4. — Pince de crabe avec monture en argent.

= Amulette contre le mauvais-œil et la jettatura. Fara di S. Martino (Aquila).

5. — Os du tarse d'un faucon.

= Amulette conservée dans une cuisine de campagne contre le mauvais-œil et les maléfices des sorcières. Bevagna.

6. — Pince de crabe avec monture en argent.

= Amulette contre le mauvais-œil. Pérouse.

7. — Fragment de corne de cerf enveloppé d'un fil de cuivre. A la partie supérieure traces d'un anneau de suspension en fer.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montalto (Ascoli).

8. — Canine de jeune porc, cassée vers la racine.

= Premier âge du fer. Nécropole près Torre di Palmi (Ascoli).

9. — Défense de sanglier, dont la racine est garnie d'une lamelle de bronze qui devait porter un anneau de suspension. Le long de la courbure extérieure sont des trous auxquels pendent des petits anneaux.

= Premier âge du fer. Nécropole d'Umana (Ancône).

10. — Petit poisson en bronze à ventre renflé. La tête est percée d'un trou de suspension. Il a dans la région ventrale une concavité longitudinale en forme de vulve.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Caldarola (Marche).

11. — Petit poisson en bronze avec la tête percée d'un trou de suspension. Concavité en forme de vulve à la région ventrale.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Costaforte (Macerata).

12. — Petit poisson en stéatite à ventre renflé, grossièrement représenté. La région ventrale porte une fente longitudinale en forme de vulve.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Aquila.

13. — Disque taillé dans un crâne humain, avec trou au centre.

= Premier âge du fer. Nécropole de S. Scolastica, Norcia (Ombrie).

7. — Pointe de corne de cerf avec monture en argent.

= Amulette contre le mauvais-œil. Pérouse.

8. — Canine de jeune porc avec monture en argent.

= Amulette contre le mauvais-œil, pour les enfants. Pantaneta (Camerino).

9. — Défense de sanglier avec monture en argent.

= Amulette contre le mauvais-œil. Pérouse.

10. — Petit poisson en os à ventre renflé.

= Amulette favorable à la fécondité, portée par les hommes, mais plus souvent par les femmes. Rocca Montepiano (Aquila).

11. — Petit poisson en os.

= Même usage et mêmes propriétés que la précédente amulette. Aquilano.

12. — Petit poisson en nacre.

= Amulette semblable aux deux précédentes. Pérouse.

13. — Fragment d'os wormien ayant appartenu au crâne d'un homme sujet à de fréquents accès d'épilepsie.

= Amulette regardée comme propre à préserver et à guérir des crises épileptiques. Collepepe, Collazone (Ombrie).

14. — Phallus en bronze avec anneau de suspension.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

15. — Vulve en bronze avec anneau de suspension.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

16. — Canine de renard ou de chien. Une bandelette de bronze entourre la racine, qui était percée d'un trou de suspension actuellement brisé.

= Premier âge du fer. Forni, près Rotella (Aquila).

17. — Canine de renard ou de chien avec racine enveloppée d'une bandelette de bronze et restes d'un petit anneau de suspension en fer.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Forni, près Rotella (Aquila).

18. — Canine de renard ou de chien, avec restes d'un petit anneau de fer à la racine.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Pausula (Macerata).

19. — Canine de chien dont la racine porte un trou de suspension.

= Premier âge du fer. Forni, près Rotella (Aquila).

14. — Phallus en ivoire, terminé à la partie supérieure par une tête humaine monstrueuse percée à la tempe d'un trou de suspension.

= Amulette contre le mauvais-œil. Monterotondo (Rome).

15. — Portion de corne de chevreuil avec monture métallique à anneau. Une vulve est sculptée sur la partie tronquée de la corne.

= Amulette contre le mauvais-œil. Pérouse.

16. — Canine de renard ou de chien cassée longitudinalement et raccommodée. D'abord munie d'un trou de suspension, puis montée en argent.

= Amulette employée en général contre le mauvais-œil, mais particulièrement apte à favoriser la dentition des enfants. Pérouse.

17. — Canine de renard ou de chien avec monture en argent.

= Amulette semblable à la précédente. Pérouse.

18. — Canine de chien ou de renard. Était dans un petit sac avec d'autres amulettes.

= Amulette semblable aux deux précédentes.

19. — Canine de chien ou de renard, avec racine percée d'un trou de suspension.

= Amulette semblable aux trois précédentes. Caramanico (Chieti).

Carton II.

Amulettes protohistoriques.

1. — Grain de stéatite noire avec trou.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Pérouse.

Amulettes contemporaines.

1. — Grain sphérique de calcédoine laiteuse, perforé, avec anneau de suspension en argent.

= Amulette désignée sous le nom de *pietra lattea* ou *latteruola* (pierre

2. — Grain de stéatite blanchâtre avec trou.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Pérouse.

3. — Grain de stéatite blanchâtre avec trou.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Fontecchio (Aquila).

4. — Hachette polie en jadéite, entourée longitudinalement de deux rubans de cuivre, fixés dans le haut à une monture en fer avec anneau de suspension.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Capestrano (Chieti).

5. — Tablette de schiste argileux (*argillite*), en forme de hache, avec trou de suspension.

= Second âge du fer. D'une tombe, à Campagna (Bastia).

6. — Hachette polie en aphanite. Le long des deux faces se voit un sillon sinueux destiné à maintenir une ligature pour suspendre l'amulette.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Ascoli.

7. — Grain de stéatite noire, percé.

= Second âge du fer. D'une tombe, à Cortona.

8. — Tablette de stéatite avec trou.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Fontecchio (Aquila).

9. — Grain de stéatite noire avec trou.

du lait). On lui attribue la vertu de favoriser la sécrétion du lait chez les nourrices. Pérouse.

2. — Grain sphérique de calcédoine laiteuse, perforé.

= Amulette semblable à la précédente. Pérouse.

3. — Grain sphérique de calcédoine laiteuse, perforé.

= Amulette semblable aux précédentes. Pérouse.

4. — Hachette polie en serpentine, percée d'un trou de suspension.

= Amulette désignée sous le nom de *saetta* ou *folgore* (pierre de foudre). On lui attribue la vertu de préserver les habitations, les hommes et les animaux de la foudre et de ses effets. Gubbio.

5. — Tablette de schiste argileux (*argillite*) en forme de hache, avec trou de suspension.

= Amulette réputée excellente pour préserver des sorcières et de leurs maléfices les hommes et les animaux. Fonte Vetriana (Grosseto).

6. — Hachette polie en serpentine avec deux entailles latérales pour fixer une ligature métallique, qui n'existe plus.

= Amulette ayant les mêmes vertus que le numéro 4. Pérouse.

7. — Grain de jaspe rouge, troué, à nombreuses facettes.

= Les perles de ce genre sont portées par les nourrices comme un excellent moyen de provoquer et de maintenir abondante la sécrétion du lait. Todi.

8. — Grain de jaspe rouge, à facettes, de forme ovoïdale, avec trou.

= Amulette semblable au numéro 7. Pérouse.

9. — Grain de jaspe gris, à facettes, troué.

= Second âge du fer. D'une tombe, à Todi.

10. — Disque en ambre foré au centre.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

11. — Disque en ambre semblable au précédent. Dans le trou est passé un anneau de bronze qui devait servir à le pendre.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Petritoli (Ascoli).

12. — Pendeloque en ambre en forme d'utérus ou de sac, avec un trou. La surface est ornée de lignes transversales parallèles et rapprochées.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

13. — Pendeloque en stéatite en forme d'utérus ou de sac, avec trou. La surface est ornée de lignes transversales parallèles. Elle rappelle par sa forme et son ornementation la pièce précédente.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Petrignano, près Castiglione del Lago (Ombrie).

14. — Grosse coquille de *Cypraea*, percée.

= Premier âge du fer. D'une tombe, à Petritoli (Ascoli). Les objets recueillis dans cette riche tombe pourraient faire supposer que la dite coquille a été portée par un cheval.

= Amulette semblable au numéro 7. Castiglione del Lago (Ombrie).

10. — Grain d'ambre percé.

= Amulette bonne contre les sortiléges et contre les venins. S. Sebastiano (Aquila).

11. — Grain d'ambre à facettes, troué.

= Amulette semblable au numéro 10. Pérouse.

12. — Tablette en ambre, de forme presque rectangulaire, avec trou.

= Amulette possédant les vertus indiquées aux numéros qui précèdent. Pérouse.

13. — Concrétion limonitique en forme d'utérus ou de sac, entourée d'une monture en argent avec deux anneaux pour fixer des rubans. En secouant l'objet, on entend un son produit par des particules détachées se mouvant librement dans l'intérieur de la concrétion.

= Amulette désignée sous le nom de *pietra gravida* ou *della gravidanza* (pierre de grossesse). Elle est réputée très efficace pendant les couches et la délivrance. On l'attache au bras droit durant les neuf mois de la grossesse, et lorsque commencent les premières douleurs de l'enfantement on l'attache à la cuisse droite. Pérouse.

14. — Coquille de *Cypraea* ceinte d'une ligature en argent munie d'un anneau de suspension.

= Amulette réputée excellente pour préserver les hommes et les animaux du mauvais-œil, des sorcières et de leurs sortiléges. Chieti.

15. — Valve de *Pectunculus*, percée au sommet.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

16. — Coquille de *Cypraea* percée, avec débris d'un anneau de suspension en fer.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

17. — Coquille de petite *Cypraea* percée, avec anneau de suspension en bronze.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

18. — Opercule de *Trochus*.

= Premier âge du fer. Nécropole de Montelparo (Ascoli).

15. — Valve de *Pectunculus* percée au sommet.

= Amulette contre le mauvais-œil et les sorcières. Aquila.

16. — Coquille de *Cypraea* percée.

= Amulette ayant les mêmes vertus que le numéro 14. Montemelino (Magione).

17. — Coquille de petite *Cypraea*, avec monture et anneau de suspension en argent.

= Amulette ayant les mêmes vertus que les numéros 9, 10, 14 et 16. Pila (Pérouse).

18. — Opercule de *Trochus* monté argent avec anneau de suspension.

= Amulette vulgairement appelée *œil de Sainte-Lucie*, excellente pour préserver des maladies des yeux. Bonne également contre le mauvais-œil. Papiano. (Pérouse).

Carton III.

Amulettes protohistoriques.

1. — Cylindre en serpentine avec trou, forme phallique.

= D'une tombe avec monnaies romaines, à Circhio (Aquila).

2. — Fragment de branche de corail terminée en forme de phallus. Sur la partie correspondant au gland sont gravées quelques lignes et une croix.

= D'une tombe contenant un demi *aes signatum*, à Aquila.

3. — Simulacre de hachette polie en jadéite, avec trou de suspension.

= D'une tombe avec vases campaniens, à Aquila.

Amulettes contemporaines.

1. — Cylindre en corail, avec monture en argent, forme phallique.

= Amulette contre le mauvais-œil et contre les sorcières. Pérouse.

2. — Corail de forme phallique, avec gland ressemblant à une tête de dauphin, muni d'une ligature en argent et d'un anneau de suspension.

= Amulette contre le mauvais-œil et contre les sorcières. Pérouse.

3. — Petite hachette polie en jadéite avec trou.

= Amulette regardée comme une pierre de tonnerre tombée du ciel, préservant les personnes, les animaux et les demeures de la foudre et de ses conséquences. Trasacco (Aquila).

4. — Hachette polie avec le bord inférieur non tranchant, percée d'un large trou de forme conique. Simulacre de hache.

= D'une tombe avec monnaies romaines, à Rocca Pretura (Aquila).

5. — Pointe de flèche en silex de forme triangulaire avec pédoncule. Au milieu est un trou laissé par le départ d'un noyau calcaire.

= D'une tombe de la nécropole étrusque, à Orvieto.

6. — Caillou calcaire aplati, percé dans le haut, affectant la forme d'une bourse ou d'un utérus.

= D'une tombe étrusque, à Chiusi.

7. — Petite hachette polie à tranchant élargi, avec trou de suspension, rappelant la forme des haches de bronze dont le tranchant a été martelé.

= D'une tombe romaine avec *aes rude*, à San Gregorio, près Petrignano (Assise).

8. — Plaquette de schiste noir de forme allongée. Un sillon qui fait le tour du bord supérieur était évidemment destiné à recevoir un fil métallique pour suspendre l'objet.

= Récoltée dans un dépôt de débris de l'antique cité étrusque, à Pérouse.

9. — Objet en os avec trou, terminé à une extrémité en forme de main fermée et à l'autre en forme de phallus.

= D'une tombe romaine, à S. Valentino (Aquila).

10. — Caillou en serpentine de forme ellipsoïdale.

4. — Hachette polie en serpentine avec trou de suspension.

= Amulette ayant les mêmes propriétés que la précédente. Pérouse.

5. — Pointe de flèche de forme triangulaire avec pédoncule, en silex jaspoïde blanc et noir, entourée d'une monture en argent avec anneau de suspension.

= Amulette considérée comme tombée du ciel et propre à protéger de la foudre. Aquila.

6. — Caillou d'argillite avec trou de suspension, ayant la forme d'une bourse ou d'un utérus.

= Amulette trouvée dans une étable et regardée comme favorisant la parturition et préservant les vaches des maux de l'enfantement. Veneri (Aquila).

7. — Petite hache-marteau en calcaire siliceux avec trou au milieu.

= Amulette bonne contre les effets de la foudre et contre les sorcières. Pérouse.

8. — Pendeloque en argillite de forme trapézoïdale allongée, avec trou.

= Amulette contre les sorcières. Sulmona.

9. — Corail de forme phallique, avec monture et anneau de suspension en argent.

= Amulette contre le mauvais-œil. Pérouse.

10. — Caillou piriforme, en serpentine, avec trou.

= D'une tombe romaine, à Bettona.

11. — Caillou en forme de champignon, en calcaire argileux, entouré de bandelettes de cuivre.

= D'une tombe étrusque, à Chiusi.

12. — Fragment d'une hachette polie en chloromélanite avec un petit trou de suspension.

= Trouvé sur un cadavre dans une tombe de la nécropole étrusque, à Orvieto.

13. — Partie inférieure de la spire d'un *Murex*, unie à un grain de verre bleu avec ornement de verre verdâtre.

= D'une tombe romaine, à Farneta (Cortona).

14. — Valve de *Cardium tuberculatum* percée au sommet.

= D'une tombe avec monnaie romaine, à Aquila.

15. — Fragment de *Dentalium*.

= D'une tombe de la nécropole étrusque, à Orvieto.

16. — Petit caillou d'argillite grise de forme ellipsoïdale, avec trou.

= D'une tombe romaine, à Ascoli.

17. — Fragment d'un éclat en pierre taillé par l'homme préhistorique.

= D'une tombe de la nécropole étrusque, à Orvieto.

18. — Petit caillou de calcaire argileux rougeâtre de forme discoïdale, avec trou.

= D'une tombe avec mobilier étrusque, à Pérouse.

= Amulette préservant et guérissant de la morsure des serpents venimeux. Pérouse.

11. — Agrégat de cristaux de calcite imitant la forme d'un cœur, avec monture en argent.

= Amulette contre le mauvais-œil et contre les sorcières. Aquila.

12. — Fragment de hachette polie en serpentine, divisée intentionnellement en quatre parties pour les remettre à autant de personnes à la suite d'une division de famille.

= Amulette contre la foudre et ses effets. Aquila.

13. — Fragment de *Dentalium* et grain de verre bleu.

= Amulette double : la première contre les douleurs arthritiques et les maux de dents, la seconde contre le mauvais-œil. Pérouse.

14. — Valve de *Cardium* percée au sommet.

= Amulette contre le mauvais-œil. Aquila.

15. — Fragment de *Dentalium*.

= Amulette pour prévenir et guérir les douleurs arthritiques et les maux de dents. Civitella d'Arno (Pérouse).

16. — Petit caillou discoïdal de calcaire siliceux, avec trou produit par un fossile ou un noyau de nature différente.

= Amulette contre les sorcières. Pérouse.

17. — Fragment d'une lame en silex des temps préhistoriques, avec monture d'argent et anneau de suspension.

= Amulette contre la foudre. Assergi (Aquila).

18. — Petit caillou aplati de calcaire jaunâtre, avec trou probablement naturel.

= Amulette contre les sorcières. Pérouse.

Carton IV.

Amulettes protohistoriques.

1. — Croissant en bronze. Au centre est représentée une tête de bœuf au-dessous de laquelle pend un phallus. Le croissant est orné de quatre petits cercles et porte un anneau de suspension.

= D'une tombe avec mobilier romain, à Boneggio (Pérouse).

2. — Petite clochette en bronze, de forme conique, avec anneau. Le battant manque.

= D'une tombe avec mobilier romain, à Cortona.

3. — Clochette en bronze de forme conique aplatie, dont les bords dessinent quatre prolongements. Elle a un anneau de suspension. Le battant, qui manque, devait être pendu à un petit anneau de fer.

= D'une tombe avec mobilier étrusque, à Chiusi.

4. — Petite corne en bronze avec trou de suspension.

= D'une tombe avec mobilier romain, à Pérouse.

5. — Visage de femme en bronze avec yeux en argent. Partie inférieure d'une anse de vase en bronze.

= D'une tombe à mobilier étrusque, à Pérouse.

Amulettes contemporaines.

1. — Croissant en bronze avec anneau de suspension.

= Amulette contre le mauvais-œil et contre les sorcières, employée pour les chevaux. Gubbio.

2. — Clochette en argent de forme conique évasée, avec battant. La surface est ornée de triangles et de palmettes.

= Amulette propre à préserver, par son tintement, les enfants des maléfices des sorcières. Pérouse.

3. — Clochette en argent de forme conique aplatie, sans battant. Sa forme rappelle celle des clochettes en cuivre et en bronze de l'antiquité classique.

= Amulette semblable à la précédente. Pérouse.

4. — Petite corne en os avec trou de suspension.

= Amulette contre le mauvais-œil. Aquilano.

5. — Visage de femme avec petit masque métallique. Les yeux sont représentés par deux cristaux limpides, à facettes. La figure, colorée en rose, est gracieusement encadrée de branchages. Cet objet, qui a d'abord constitué une broche, a été trouvé pendu, par un ruban de soie, à la tête d'un lit au milieu d'images religieuses.

= Amulette à laquelle on attribuait la propriété de prévenir des effets funestes du mauvais-œil et des maléfices des sorcières. Gubbio.

6. — Petite corne en bronze avec trou et anneau de suspension.

= D'une tombe avec mobilier romain, à Pérouse.

7. — Main fermée en bronze avec le pouce entre l'index et le médius, portant un anneau de suspension.

= D'une tombe avec objets de caractère romain, à Aquila.

8. — Anneau de doigt en bronze, dont le corps a la forme d'un clou de cheval terminé en fer de cheval.

= D'une tombe romaine avec une monnaie de Maximin, à Pérouse.

9. — Croissant en bronze dans la courbe intérieure duquel est un profil humain. Sur la courbure externe est une bélière pour le pendre à une courroie.

= Amulette vraisemblablement destinée aux chevaux. D'une tombe à mobilier romain, à Aquila.

10. — Pendeloque faite d'une plaque de verre bleu repliée à la partie supérieure de manière à former un trou de suspension.

= D'une tombe avec mobilier étrusque, à Chiusi.

11. — Tête de bélier en verre bleu avec grandes cornes recourbées en verre jaune et yeux en verre blanc, percée d'un trou de suspension.

= Dans un amas de débris de la cité étrusque d'*Arna*, aujourd'hui Civitella d'Arno (Pérouse).

12. — Pendeloque en forme de massue en verre verdâtre, avec trou de suspension.

= D'une tombe avec mobilier romain. Pérouse.

13. — Disque en verre jaune avec anneau. Sur la face antérieure est imprimée une figure de scorpion.

6. — Petite corne en os terminée en forme de main, tenant l'anneau d'argent qui sert à la suspendre.

= Amulette contre le mauvais-œil. Chieti.

7. — Main fermée, en corail, avec le pouce entre l'index et le médius, monture et anneau en argent.

= Amulette contre la jettatura. Pérouse.

8. — Anneau de doigt, en cuivre, avec châton orné de deux fers de cheval affrontés.

= Amulette passant pour assurer la fortune à son possesseur et pour le protéger de la jettatura ainsi que des maléfices des sorcières. Pérouse.

9. — Croissant en argent dans la courbe intérieure duquel est représentée une figure humaine. Il est muni d'un groupe de petits anneaux de suspension.

= Amulette contre le mauvais-œil et contre les sorcières. Aquilano.

10. — Plaque discoïdale de verre bleu, avec encadrement métallique, muni d'un anneau de suspension.

= Amulette contre le mauvais-œil. Pila (Pérouse).

11. — Grain de verre bleu avec trou.

= Amulette qu'on voit fréquemment au cou des enfants pour les préserver du mauvais-œil. Pérouse.

12. — Pendeloque en cristal très limpide, à facettes longitudinales, avec monture et anneau en argent.

= Amulette pour les enfants, contre le mauvais-œil. Palena (Chieti).

13. — Pendeloque de cristal couleur de topaze, à facettes longitudinales, avec monture et anneau en argent.

= D'une tombe à mobilier romain, à Pérouse.

14. — Cristal naturel d'émeraude, dont les deux bases sont enchâssées de bronze. Un des bouts porte les restes d'un anneau de suspension. Le cristal prismatique a huit faces : Sur la face antérieure est dessiné un petit cercle entouré de six points et renfermant un point au centre. Sur chacune des deux faces latérales sont quatre points disposés en losange. Ces ornements se répètent sur les trois faces opposées.

= D'une tombe avec mobilier étrusque, à Pérouse.

15. — Grain de verre troué de forme triangulaire. Chacun des angles se termine par un œil composé de verre de différentes couleurs.

= D'une tombe avec mobilier étrusque, à Chiusi.

16. — Grain de verre bleu percé. Sur la surface de la perle sont représentés trois yeux obtenus au moyen de filaments de verre blanc et jaune.

= D'une tombe avec objets de caractère romain, à Ascoli.

17. — Grain de verre de couleur bleu clair, avec trou. Il est orné de trois yeux composés d'un point bleu entouré de verre blanc.

= D'une tombe avec objets de caractère romain.

= Amulette contre le mauvais-œil, pour les enfants. Palena (Chieti).

14. — Plaque en plasma d'émeraude de forme irrégulièrement triangulaire, montée en argent avec deux anneaux opposés.

= Amulette à laquelle on attribue la propriété de préserver et de guérir des maladies néphrétiques. Aquila.

15. — Plaquette de malachite de forme triangulaire, montée en argent avec anneau.

= Amulette désignée sous le nom de *pierre du Paon* par analogie avec les plumes de la queue de cet oiseau. Les yeux qui existent dans la pierre la rendent efficace contre le mauvais-œil. Bettona.

16. — Gros grain globulaire en calcédoine zonée. La forme et la disposition des zones font apparaître dans l'intérieur de la pierre comme un œil humain.

= Les calcédoines de ce genre sont nommées *pierres de l'Œil.* Elles sont très réputées et recherchées de préférence aux autres contre le mauvais-œil. Pérouse.

17. — Grain sphérique en calcédoine laiteuse zonée. La forme, la disposition et la couleur des zones lui donnent l'apparence d'un bulbe oculaire.

= Amulette semblable à la précédente. Aquila.

18. — Grain de verre jaune, sur la surface duquel sont représentées quatre paires d'yeux au moyen de verre blanc et bleu.

= D'une tombe avec objets de caractère romain. Todi.

18. — Grain globulaire de calcédoine laiteuse zonée. La forme, la disposition et la couleur différente des zones lui donnent l'apparence d'un globe oculaire..

= Amulette semblable aux numéros 16 et 17. Pérouse.

DESSINS, GRAVURES ET PHOTOGRAPHIES

Paul Broca (1824-1880), fondateur de la Société d'anthropologie, médaillon par Madame Syamour. Moulage de M. Félix Flandinette.

Gabriel de Mortillet (1821-1898), médaillon par M. La Penne. Moulage de M. Félix Flandinette.

PALETHNOLOGIE

Carte géologique du bassin de la Seine, avec indications palethnologiques, par M. A. de Mortillet.

Silex éclatés et retouchés du gisement tertiaire de Thenay (Loir-et-Cher). 2 planches en lithographie.

Coupes des terrains quaternaires de la vallée du Santerno, en amont d'Imola (Italie), d'après G. Scarabelli.

Gravure sur caillou roulé représentant l'Ours des Cavernes, provenant de la grotte de Massat (Ariège). Photogravure.

Entrée de la grotte d'Arudy (Basses-Pyrénées). Dessin de M. A. de Mortillet.

Coupe de la fouille, faite en mai 1890 par M. A. de Mortillet, sous le grand abri des Scalucce, près Breonio, province de Vérone (Italie).

Objets provenant de la station néolithique de Tripollé, près de Kiev (Russie) : Poterie ornée en creux, vases peints, statuettes en terre cuite, instruments en pierre et en cuivre. 3 planches en photogravure de l'Album de M. B. Khanenko, et 13 photographies de M. A. Pokrovski, prêtées par M. Th. Volkov.

MONUMENTS MÉGALITHIQUES

Carte de la distribution des dolmens dans l'ancien continent, par M. A. de Mortillet.

Dolmens du département de l'Ariège. Photogravures :

1. Dolmen de Commenge, commune de Camarade.
2. — de Bidot, commune du Mas d'Azil.
3. — de Brillaut, — —
4. — du Cap del Pouech, — —

Allée couverte de la Cave-aux-Fées, à Brueil (Seine-et-Oise), propriété de la Société d'Excursions scientifiques. Fouilles A. de Mortillet, 1889. Coupes longitudinales et plan.

Monuments mégalithiques du département du Nord. Photographies de M. A. de Mortillet :

1. Menhir de l'Ecluse (2 vues).
2. Dolmen de Hamel (2 vues).
3. Les Pierres-Jumelles de Cambrai (3 vues).
4. Menhir de Sars-Poteries (3 vues).
5. Les Pierres-Martines de Solre-le-Château (3 vues).

Monuments mégalithiques du département du Pas-de Calais. Photographies de M. A. de Mortillet :

1. Tumulus des Sept-Bonnettes, à Sailly-en-Ostrevent (3 vues).
2. Le Gros-Caillou, à Oisy-le-Verger (4 vues).
3. Dolmen de Fresnicourt (3 vues).
4. La Longue-Borne de Verquin (2 vues).
5. Les Pierres-Jumelles, à Mont-Saint-Eloi (2 vues).
6. Le Galet enchaîné de Gauchin-Legal (1 vue).

La Pierre-au-Moine, à Clamart (Seine). 3 photographies de M. A. de Mortillet.

Entrée du dolmen d'Ermenonville (Oise). Photographie appartenant à M. Emile Collin.

Polissoir d'Ermenonville (Oise). 2 photographies de M. Emile Collin.

Dolmen de Trie-Château (Oise). 3 photographies de M. G. Loppé.

Dolmen de Copières (Seine-et-Oise). 3 photographies prises pendant les fouilles de M. Emile Collin.

Monuments mégalithiques du Gard et de l'Ardèche. Photographies appartenant à M. Paul Raymond :

1. Menhir d'Aiguèze (Gard).
2. Dolmen de Méjeannes-le-Clap (Gard).
3. Dolmen d'Orgnac (Ardèche).
4. Dolmen de Pradinas (Ardèche).
5. Menhir de Lussan (Gard).
6. Dolmen de Saint-Remèze (Ardèche).
7. Menhir de Sanilhac (Gard).
8. Dolmen de Saint-Laurent-La-Vernède (Gard).

Entrée du dolmen d'Argenteuil (Seine-et-Oise). Photographie de M. E. Deschâstres.

Dolmen dit Le Palais-de-Roland, à Arles-sur-Tech (Pyrénées-Orientales). Photographie de M. Félix Régnault.

Alignements de Saint-Pantaléon (Saône-et-Loire). 2 dessins de M. A. de Mortillet.

Dolmen de Ker-Han, à Locmariaquer (Morbihan). Vue du monument en place et des diverses phases de sa reconstruction au cimetière de Meudon, en février 1896, sur la tombe de M. Eugène Piketty. Photographies par M. E. Taté.

Monuments mégalithiques de l'Algérie. Photographies de M. A. de Mortillet :

1. Dolmen de Cheraïa.

2. Dolmens de Roknia.
3. Grand dolmen de Tamalous.
4. Dolmens de Bou-Nouara.
5. Djedar du Djebel Ladjedar, près Frenda.
6. Le Médrasen, à Aïn-Yagout,

Types divers d'entrées de dolmens. Dessins de M. A. de Mortillet.

Signes gravés sur les monuments mégalithiques de France et termes de comparaison. Dessins de M. A. de Mortillet : 1. Navires. — 2. Barques. — 3 et 4. Boucliers. — 5. Crosses. — 6. Haches polies. — 7 à 9. Haches emmanchées.

Liste des monuments mégalithiques de France portant des figures gravées ou sculptées, connus en 1895, par M. A. de Mortillet.

Statue-menhir de Collorgues (Gard). Dessin de M. A. de Mortillet.

Monument de Stonehenge, près Salisbury (Angleterre). Photographie.

Cromlechs de la Haute-Garonne. 2 Photographies.

La Croix d'Omerville (Seine-et-Oise). Photographie de M. Emile Collin.

Mobilier funéraire d'une incinération gauloise découverte par M. Emile Schmit à Cernon-sur-Coole (Marne). 2 photogravures.

Lance en fer avec gravures, trouvée à La Tène (Suisse). Dessin de M. A. de Mortillet.

Grottes artificielles de Lamouroux (Corrèze). 3 Photographies.

ETHNOLOGIE ET ETHNOGRAPHIE.

Carte de la répartition de l'indice céphalique en Europe, par M. J. Deniker.

Série de mariages. 50 photographies de groupes, prises dans les Charentes. Collection réunie par M. Gustave Chauvet.

Carte ethnographique de la nation Rutheno Ukraïnienne, par M. Gr. Velytchko.

Ethnographie de l'Ukraïne. Nombreuse suite de photographies faisant partie de la collection de M. Th. Volkov :

Musique : Vielle. — Chanteur aveugle s'accompagnant sur la vielle. — Ostap Veressaï, le dernier barde de l'Ukraïne, jouant de la *kobza*.

Costumes : Enfants. — Jeunes filles. — Jeunes femmes mariées. — Bourgeoise. — Vieilles femmes.

Poterie : Extraction de l'argile. — Four de potier très primitif. — Potiers travaillant au tour. — Vente de la poterie aux foires.

Tissus : Récolte du chanvre. — Battage sur la macque. — Filage. — Dévidage, — Essuie-mains tissés en couleurs.

Voyage et transport : Pèlerins portant leur bagage. — Manière de porter les enfants. — Charrette traînée par un bœuf. — Voiture pour attelage de bœufs. — Charrette de ferme avec influence allemande. — Attelage de cheval. — Bac sur la Desna.

Marchés : Foires de Krynytzia et de Koplytzia,

Constructions accessoires : Auvents pour abriter le bétail. — Etables. — Séchoirs pour séchage artificiel du blé avant le battage, spécial au gou-

vernement de Tchernyhiv. — Forges. — Greniers. — Puits à balancier.

Habitation : Berceaux d'enfants pendus à des charrettes. — Huttes de gardes très primitives. — Portes et enclos, maisons pauvres et aisées, cours, vues de villages des gouvernements de Tchernyhiv, Poltava, Kiev et Ekaterinoslav.

Edifices publics : Grenier d'abondance. — Contraste entre l'école et le cabaret d'un même village. — Boutique. — Eglises et cimetières de villages.

Combustible : Fabrication des briques en fumier pour le chauffage.

Boissellerie : Tonneaux et Tamis.

Agriculture : Fauchage et transport du foin. — Labourage. — Hersage. — Moisson à l'aide de la faulx ou de la faucille. — Mise en meules. — Séchage artificiel du blé. — Egrenage au moyen du rouleau en pierre à rainures. — Mouture du blé. — Mortier à pied. — Moulin à bras. — Moulins à eau. — Moulins à vent, entièrement mobiles ou à toit seul mobile.

Apiculture : Ruches pendues aux arbres.

Tableaux de cours à l'aquarelle, sur toile, par M. A. de Mortillet. (École d'anthropologie). — 1. Magdalénien : Mammouths sculptés et gravés. — 2 et 3. Magdalénien : Bovidés sculptés et gravés. — 4. Magdalénien : Rennes gravés sur schiste. — 5 et 6. Magdalénien : Hommes gravés et sculptés. — 7. Dolmen de la Pierre-Turquaise (Seine-et-Oise). — 8. Dolmen de la Table des Marchands (Morbihan). — 9. Menhir de Penmarch (Finistère). — 10. Menhir de Champdolent (Ille-et-Vilaine). — 11. Cromlech de Penrith (Angleterre). — 12. Larnaudien : Armes. — 13. Hallstattien : Industrie. — 14. Marnien : Industrie. — 15. Gallo-Romain : Poterie. — 16. Wabenien : Industrie. — 17. Fibules : Types hallstattiens, marniens, lugduniens, champdoliens et wabeniens.

LIVRES ET BROCHURES

Société d'anthropologie de paris :

Bulletins. 1859 à 1899, 40 volumes.

Mémoires. 8 volumes.

Catalogue de la Bibliothèque de la Société. 2 volumes.

Schleicher frères, éditeurs, 15, rue des Saints-Pères, Paris :

Bibliothèque des Sciences contemporaines :

I. *La Biologie*, par Charles Letourneau.
II. *La Linguistique*, par Abel Hovelacque.
III. *L'Anthropologie*, par P. Topinard.
IV. *L'Esthétique*, par Eugène Véron.
V. *La Philosophie*, par André Lefèvre.
VI. *La Sociologie*, par Charles Letourneau.
VII. *La Science économique*, par Yves Guyot.
VIII. *Le Préhistorique*, par G. et A. de Mortillet.

IX. *La Botanique*, par J.-L. de Lanessan.
X. *La Géographie médicale,* par A. Bordier.
XI. *La Morale,* par Eugène Véron.
XII. *La Politique expérimentale,* par Léon Donnat.
XIII. *Les Problèmes de l'Histoire,* par Paul Mougeolle.
XIV. *La Pédagogie,* par C. Issaurat.
XV. *L'Agriculture*, par Albert Larbalétrier.
XVI. *La Physico-Chimie*, par Fauvelle.
XVII. *La Religion*, par André Lefèvre.
XVIII. *L'Embryologie générale,* par Louis Roule.
XIX. *L'Ethnographie criminelle*, par A. Corre.
XX. *La Physiologie générale*, par J. Laumonier.
2e Série I. *L'Histoire*, par André Lefèvre.
II. *La Psychologie naturelle*, par W. Nicati.
Déterminisme et responsabilité, par A. Hamon.
Parasitisme organique et parasitisme social, par J. Massart.
Le Crime, par C. Lombroso.
Critique de l'Économie politique, par Karl Marx.
La lutte des classes en France, par Karl Marx.
Leçons d'anthropologie philosophique, par D. Folkmar.
La descendance de l'homme, par Charles Darwin.
L'origine des espèces, par Charles Darwin.
Leçons sur l'homme, par Carl Vogt.
Histoire de la création des êtres organisés d'après les lois naturelles, par Ernest Haeckel.
Le Monisme, par E. Haeckel.
État actuel de nos connaissances sur l'origine de l'homme, par E. Haeckel.
Force et Matière, par Louis Büchner.
L'homme selon la science, par L. Büchner.
L'Année psychologique, 1898.
La lutte pour l'existence, par A. Coutance.
Le Totémisme, par J.-G. Frazer.
Causeries sur le Transformisme, par H. Gadeau de Kerville.
L'évolution mentale chez les animaux, par G.-J. Romanes.
La sélection naturelle, par A.-R. Wallace.
La Constitution du Monde, par Clémence Royer.
Les races jaunes : *Les Célestes,* par E. Planchut.
La Mort et le Diable, par P. Goner.
Origine et développement de la Religion, par F. Max Muller.
Études historiques sur les religions, les arts, la civilisation, par Jules Soury.
La Colonisation scientifique, par A. Bordier.
La Vie des Sociétés, par A. Bordier.
La prostitution clandestine à Paris, par O. Commenge.
La poterie antique parlante, par Th. Habert.
Grottes de Savigny, par Lepic.

Stations préhistoriques de la vallée du Rhône. Châteaubourg et Soyons, par Lepic et J. de Lubac.

Les habitants primitifs de la Scandinavie, par Sven Nilsson.

La Civilisation primitive, par Edward.-B. Tylor.

L'homme avant l'histoire, par M. Vanden-Berghe.

L'Humanité nouvelle.

Dictionnaire paléoethnologique du département de l'Aube, par Ph. Salmon.

Félix Alcan, éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris :

Les origines de la civilisation, par John Lubbock.

L'homme préhistorique, par John Lubbock.

Le cerveau, par J. Luys.

Les émules de Darwin, par A. de Quatrefages.

Darwin et ses précurseurs français, par A. de Quatrefages.

L'espèce humaine, par A. de Quatrefages.

Formation de la Nation française, par G. de Mortillet.

L'âge du bronze de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, par John Evans.

Les races et les langues, par A. Lefèvre.

La vie du langage, par Whitney.

La famille primitive, par C.-N. Starcke.

Les mammifères et leurs ancêtres géologiques, par Schmidt.

Le cerveau et la pensée, par Ch. Bastian.

L'évolution régressive, par Demoor, Massart et Vandelvelde.

L'Anjou aux âges de la pierre et du bronze. Inventaire des monuments mégalithiques de Maine-et-Loire, par Paul Bousrez.

Arrondissement d'Uzès avant l'histoire, par Paul Raymond.

J. de Baye. — *De l'influence de l'art des Goths en occident.*

— *La crosse de Saint-Étienne de Perm.*

— *Une châsse de la cathédrale d'Astorga.*

— *Les bronzes émaillés de Mostchina.*

— *Rapport sur les découvertes faites par M. Savenkov.*

— *Le trésor de Szilagy-Somlyo.*

— *Compte-rendu des travaux du IXe Congrès russe d'archéologie, 1893.*

— *Notes sur les Votiaks païens des gouvernements de Kazan et de Viatka.*

— *Contribution à l'étude du gisement de San-Isidro.*

— *Le Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Moscou, 1892.*

— *Antiquités frankes trouvées en Bohème.*

— *La nécropole de Mouranka.*

— *L'art chez les Barbares.*

— *L'art barbare en Hongrie.*

— *La nécropole d'Habblingbo.*

— *Note sur des bijoux barbares en forme de mouches.*

— *Communication à la Société des Antiquaires.*

— *La nécropole d'Ananino.*

— *Notes de folklore Mordvine et Metchériak.*

— *Les bijoux francs et la fibule anglo-saxonne de Marilles.*

— *Note sur quelques antiquités découvertes en Suède.*

L. Coutil. — *Stations paléolithiques de Saint-Julien-de la-Liègue.*

G. et A. de Mortillet. — *Le Musée Préhistorique.*

— *L'Homme,* 1884 à 1887, 4 volumes.

A. de Mortillet. — *Campigny et le Campignyen.*

Félix Régnault. — *L'abri de la Tourasse à Saint-Martory (Haute-Garonne).*

— *Grotte sépulcrale du Pré du Luc (Ariège).*

F. Régnault et Jammes. — *Étude sur les puits fossilifères des grottes.*

G. Sergi. — *Specie e varietà umane.*

Émile Soldi. — *La langue sacrée :* I. *Le mystère de la création.* II. *Le temple de la fleur.*

Ad. Thieullen. — *Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.*

— *Lettre à M. Chauvet.*

— *Silex anticlassiques présentés à la Société Normande d'études préhistoriques.*

LISTE DES EXPOSANTS

Alcan (Félix), éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris.

Ballet (Dr A.), 20, rue Bonaparte, Paris.

Baye (Joseph de), 58, avenue de la Grande-Armée, Paris.

Bellucci (Giuseppe), recteur de l'Université, Pérouse, Ombrie (Italie).

Blin (Charles), 14, villa des Couronnes, rue Chanzy, à Courbevoie (Seine).

Bonnet (André), 55, boulevard St-Michel, Paris.

Bosteaux-Paris (Ch.), à Cernay-les-Reims (Marne).

Boulanger (C.), à Péronne (Somme).

Chauvet (Gustave), à Ruffec (Charente).

Clément-Rubbens, 27, quai Saint-Michel, Paris.

Collin (Émile), 35, rue des Petits-Champs, Paris.

Coutil (Léon), aux Andelys (Eure).

Darbas (Louis), 23, rue d'Orléans, Toulouse (Haute-Garonne).

Deniker (Joseph), 8, rue de Buffon, Paris.

De Pauw (L), conservateur des collections d'histoire naturelle de l'Université, à Bruxelles (Belgique).

Deschastres (Émile), 37, rue Saint-Pierre, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).

Diamandy (Georges), à Iassy (Roumanie).

Doigneau (Albert), 71, rue de la Madeleine, à Noisy-le-Sec (Seine).

Dubalen, conservateur du Musée, à Mont-de-Marsan (Landes).

Féaux (Maurice), 12, boulevard des Arènes, à Périgueux (Dordogne).

Ficatier (Dr Adrien), à Savigny-en-Terre-Plaine, par Cussy-les-Forges (Yonne).

Flandinette (Félix), 15, rue de l'École-de-Médecine, Paris.

Fouju (Gustave), 33, rue de Rivoli, Paris.

Giraux (Louis), 22, rue Saint-Blaise, Paris.

Graff (F.), instituteur, à Issou (Seine-et-Oise).

La Penne, 102, rue du Cherche-Midi, Paris.

Lemarié (E.), à Dammartin-en-Goële (Seine-et-Marne).

Lhotte (Edmond), 55, rue des Carbonnets, à Bois-Colombes (Seine).

Loppé (Gabriel), 14, avenue du Trocadéro, Paris.

Mortillet (Adrien de), conservateur des collections de la Société d'Anthropologie, 10 *bis*, avenue Reille, Paris.

Mortillet (Paul de), 10 *bis*, avenue Reille, Paris.

Pallary (Paul), faubourg d'Eckmühl-Noiseux, à Oran (Algérie).

Pitard (F. Ch.), économe honoraire du Lycée, 1, cours Tourny, Périgueux (Dordogne).

Pommerol (Dr Félix), à Gerzat (Puy-de-Dôme).

Poutiatine (Paul), à Saint-Pétersbourg (Russie).

Quenouille (L.), à Pont-Saint-Pierre (Eure).

Raymond (Dr Paul), 34, avenue Kléber, Paris.

Régnault (Félix), 19, rue de la Trinité, à Toulouse (Haute-Garonne).

Rivière (Émile), à Brunoy (Seine-et-Oise).

Romain (Georges), 60, rue Guillemard, au Havre (Seine-Inférieure).

Saint-Venant (J. de), à Nevers (Nièvre).

Schleicher frères, éditeurs, 15, rue des Saints-Pères, Paris.

Schmit (Émile), à Châlons-sur-Marne (Marne).

Soldi (Emile), 5 *bis*, rue Chalgrin, Paris.

Syamour (Mme), 6, rue du Val-de-Grâce, Paris.

Tate (Emile), 9 *bis*, rue Michel-Ange, Paris.

Thieullen (Adrien), 72, rue d'Assas, Paris.

Vielle (Alexandre), à Ecouen (Seine-et-Oise).

Volkov (Théodore), 12, avenue Reille, Paris.

Wilson (Thomas). National Museum, à Washington, D. C. (État-Unis).

EXPOSITION DE L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE ET DE LA SOUS-COMMISSION DES MONUMENTS MEGALITHIQUES,

CATALOGUE RAISONNÉ ET DESCRIPTIF,

PAR L. CAPITAN.

L'Ecole d'anthropologie occupe dans l'Exposition des Monuments Mégalithiques et d'Archéologie Préhistorique un local qui lui est commun avec la sous-commission des Monuments Mégalithiques [1]. Ainsi a pu être constituée une exposition d'ensemble organisée par MM. Capitan et d'Ault du Mesnil.

L'idée directrice était de réunir et de grouper des documents de tous genres (plans, dessins, photograpies, moulages, objets divers), de façon à présenter aux visiteurs un exposé général de ce qu'étaient en France, à l'époque préhistorique, l'art, l'architecture et l'industrie.

1° Pour l'*art*, surtout en ce qui concerne ses origines, la démonstration a pu être très complète. On peut en effet voir les principales sculptures et gravures originales des collections Piette, Girod et Massénat, Rivière et les principaux moulages des collections Lartet et Christy, Peccadeau de l'Isle, etc. (prêtés par M. Boban). Puis les moulages de toutes les gravures magdaléniennes des parois de la grotte de Pair-non-Pair, exposées par M. Daleau, trois des plus importantes de la grotte de la Mouthe, exposées par M. Rivière, montrent ce qu'était l'art des gravures sur rochers à l'époque paléolithique en France.

Toute une série de moulages de gravures sur parois des mégalithes (choisies parmi les séries appartenant à la Direction des Beaux-Arts (sous-commission des monuments mégalithiques) montrent d'autre part ce qu'était cet art à l'époque néolithique. Quatre statues-menhirs originales et quatre moulages provenant de l'Aveyron et du Tarn (découvertes par l'abbé Hermet), montrent des spécimens d'un art étrange correspondant probablement à l'époque du bronze.

Quelques moulages de pièces en bronze ornées donnent la note artistique de l'époque du bronze.

Une très nombreuse série de vases de l'époque du fer, trouvés dans les tumuli des Pyrénées par M. Piette, série complétée par le très bel album avec planches en couleurs, publié récemment par lui et contenant l'exposé de ces fouilles, permettent d'avoir une idée de l'art à l'époque du fer.

Enfin les belles séries gauloises des cimetières de la Marne (vases, bijoux, armes), exposées par M. Fourdrignier, caractérisent fort bien l'art de cette époque jusqu'au moment où se fait sentir l'influence romaine; l'histoire alors commence, la préhistoire cesse.

---

[1] Je ne referai pas ici l'historique de l'organisation de cette exposition, qu'on trouvera résumé dans mon discours de fin de présidence (v. Bull. de la Soc. d'anthrop., t. 00. p, 66).

2° Pour l'*architecture*, une série de plans que j'ai exécutés (la plupart d'après mes relevés) montrent les principaux types de l'architecture des sépultures — qui a été la première manifestation de cet art — depuis ses productions les plus simples : la grotte sépulcrale artificielle jusqu'aux grands et compliqués dolmens, pour finir par les petits coffres de pierre.

Une suite nombreuse de grandes photographies, exécutées par M. Mieusement et choisies dans les séries appartenant à la Direction des Beaux-Arts (sous-commission des Monuments Mégalithiques) montre les principaux types de dolmens dans toute la France. Une carte due à M. A. de Mortillet figure leur distribution géographique.

Pour les menhirs, les alignements et les cromlechs (autres manifestations de l'art architectural en France), des photographies, plans et vues cavalières, présentent une nombreuse série de types des monuments de ce genre.

3° L'*industrie* est représentée au moyen de séries systématiques, réduites aux types, montrant son évolution depuis le paléolithique le plus ancien : chelléen, jusqu'au plus récent : magdalénien (séries de MM. Capitan, Massénat et Girod, Rivière); le passage du paléolithique au néolithique, les modifications profondes de l'industrie à ce moment : apparition de types nouveaux, modifications des types anciens, puis leurs transformations successives jusqu'à l'instrument caractéristique : la hache polie.

De nombreuses pièces de choix, prêtées par MM. Taté, Rollain, Capitan et Breuil, montrent l'industrie du plein néolithique et celle des habitations dolmens de France : lac de Clairvaux (M. Lemire). 5 vases entiers des tumuli prêtés par M. Piette indiquent ce qu'est la céramique de cette époque. Des séries de MM. Piette et Rivière montrent l'industrie des dolmens à l'époque néolithique et jusqu'à celle du bronze.

Une suite d'armes et d'ustensiles en bronze, exposés par M. Taté, donnent les principaux types de cette époque et quelques moulages de poignards, épées, casques, permettent de caractériser l'époque Halstattienne.

Une série de 44 vases, dont quelques-uns de grandes dimensions, provenant des fouilles remarquables de M. Piette dans les tumuli des Hautes-Pyrénées et ses belles planches figurant les ustensiles et armes concomitants, représentent l'industrie de l'époque du fer.

Celle de l'époque gauloise marnienne peut être étudiée dans les séries exposées par M. Fourdrignier, séries qui vont jusqu'à l'époque romaine.

Telle est l'économie générale de l'exposition de l'Ecole d'anthropologie et de celle de la sous-commission des Monuments Mégalithiques.

Examinons chaque point en suivant la disposition des vitrines et des épis sur lesquels sont fixées les photographies.

ART PRÉHISTORIQUE.

En entrant dans la salle d'exposition, on voit de chaque côté une vitrine plate à double corps, constituée par deux vitrines de forme pupitre accolées par leur partie la plus élevée. Elles contiennent un choix important comprenant les plus belles pièces de la collection Piette et celle des héritiers du comte de Poudenx (sculptures, gravures et industrie), provenant des fouilles exécutées depuis 30 ans dans la région pyrénéenne par M. Piette (grottes d'Arudy, de Lorthet, du Mas d'Azil, de Brassempouy).

Ces séries uniques sont rangées stratigraphiquement. D'un côté sont les sculptures et les gravures; du côté opposé l'industrie (instruments et armes en corne, os, ivoire et silex). Elles sont disposées symétriquement, la vitrine étant supposée divisée, perpendiculairement à son grand axe, en tranches correspondant aux divers étages géologiques. Dans chaque tranche, d'un côté est l'industrie de l'assise et de l'autre les sculptures et gravures provenant de cette même assise. En regardant les vitrines d'un côté, on voit donc toute l'industrie des différentes assises et de l'autre côté toutes les manifestations artistiques de ces diverses assises. Les deux séries se correspondant, sont divisées, suivant la classification de M. Piette, en commençant par les époques les plus anciennes de la façon suivante :

1° Etage de la sculpture; — 2° Etage de la gravure.

1° Etage de la sculpture.

a) *Assise de la sculpture en ronde bosse.*

A la base de cette assise, une couche renferme des silex semblables à ceux de la couche supérieure : gros burins, grosses lames, racloirs et pointes du type du Moustier, mais on n'y rencontre pas trace de sculptures. M. Piette pense qu'étant donné l'outillage identique à celui de la couche suivante où abondent les sculptures, on peut supposer qu'à cette époque les premiers hommes sculptaient sur bois.

Représentations humaines. — La couche immédiatement superposée renferme ces étonnantes statuettes en ronde bosse qui constituent une des plus curieuses découvertes de M. Piette. Les unes sont des représentations humaines de sujets, surtout femmes, à seins pendants, à stéatopygie extrême, à cheveux nattés ou couverts d'une sorte de résille ou d'une coiffure rappelant celle de certaines figurines égyptiennes. 3 de ces statuettes figurent dans ces vitrines : deux sont originales, la 3e est le moulage de celle qui est dans la vitrine en face (collection des héritiers de Poudenx). A noter aussi la remarquable petite tête couverte d'une résille. D'autres sont simplement ébauchées : partie supérieure du corps d'un homme (Laugerie-Basse). 2 petites figurines cylindriques, grossièrement mais nettement indiquées, ressemblent à certains petits fétiches actuels. La racine d'une dent de cheval a été façonnée de façon à en faire une figurine

de femme. Sur un fragment de statuette un bras est indiqué contre le corps. Deux autres fragments représentent la partie inférieure, cuisses et jambes de deux statuettes. Toutes ces pièces sont du Mas d'Azil, sauf celle de Laugerie.

Du même étage proviennent quatre petites statuettes mesurant 3 à 6 centimètres de hauteur et une petite tête en stéatite qui ont, paraît-il, été trouvées près de Menton dans le fond d'une grotte. Elles sont en tous points comparables à celles du Mas d'Azil, quoique beaucoup moins soignées (stéatopygie, seins pendants). Elles sont encore inédites.

Statuettes d'animaux. — Dans les mêmes couches on trouve une série de représentations d'animaux toutes traitées en ronde bosse. Parmi les 29 spécimens exposés, tous pleins d'intérêt, on peut citer un corps d'aurochs avec ornements gravés, d'un mouvement étonnant et surtout plusieurs têtes de chevaux, dont une avec les saillies exagérées fait songer aux chevaux grecs archaïques : c'est une vraie pièce artistique. A noter aussi une tête de cheval en partie décharnée et qui est reproduite avec une habileté étonnante. Une très belle pièce représente un bouquetin vu de face. Une sculpture semble reproduire un cygne, une autre est une image de fantaisie rappelant l'aspect d'un sphinx. Il y a aussi des reproductions de poissons, etc.

b) *Assise de la sculpture en bas relief.*

La couche immédiatemet superposée ne renferme plus de sculptures en ronde bosse, mais seulement de vrais bas reliefs; la série exposée contient trente pièces. Parmi les plus remarquables, il faut citer un bouquetin tout entier sculpté sur un morceau d'ivoire et mesurant 8 centimètres de longueur, puis l'étonnante et classique pièce sur laquelle sont figurées trois têtes de chevaux dont l'une est en partie décharnée. Sur un autre morceau de corne sont sculptés en haut relief deux pieds de ruminants.

Deux curieuses pièces ont été façonnées au moyen de phalanges de cervidés qui ont pu, par un minime travail utilisant et perfectionnant une silhouette naturelle, prendre tout à fait la forme de têtes de chevaux.

Une singulière pièce provient de la partie inférieure de cette couche. A peu près cylindrique, elle porte divers ornements formés de lignes entre croisées. A la partie supérieure, elle est terminée par deux renflements latéraux ovoïdes. C'est d'ailleurs un type qui a été également retrouvé dans la vallée de la Vézère.

L'industrie de cette assise qui est exposée, comme nous l'avons dit dans les vitrines adossées à celles-ci sera décrite un peu plus loin en même temps que celle des autres étages.

2° Étage de la gravure.

a) *Assise de la gravure à contours découpés.*

Dans ces couches l'industrie d'art se modifie, les figurines sont découpées ne formant pour ainsi dire plus de relief sur le fond de l'os ou de la

corne. Le type du genre est donné par la fameuse pièce de Laugerie-Basse, la femme enceinte et le renne et par une nombreuse série de têtes de chevaux complètement découpées dans des fragments d'os plats. Sur la silhouette ainsi formée, l'artiste préhistorique a indiqué en gravure l'œil, la bouche et, sur plusieurs spécimens, tout un système d'harnachement de la tête ressemblant au licol, où l'on peut parfois reconnaître le chevêtre. Cette fort intéressante série comprend 32 pièces.

b) *Assise de la gravure sans harpons.*

Dans cette couche, il n'y a plus que des gravures au trait sur une surface unie d'os, corne ou ivoire. Parmi les treize pièces exposées, et provenant de cette couche, il faut noter une petite gravure de renne vu de face, une tête de chamois dessinée sur une corne qui, de l'autre côté, porte une figuration de pieds de rennes, une fort remarquable tête de renne. Un grand fragment de corne porte un dessin assez compliqué : rennes, poissons et à une extrémité, deux signes formés de points en demi cercles que M. Piette considère comme une signature. A noter aussi le petit aurochs chargeant, si plein de mouvement et enfin une curieuse petite figuration humaine (?) d'un être à la face pointue et les jambes repliées.

c) *Assise de la gravure avec harpons.*

Les 43 pièces exposées donnent une idée complète de l'art à cette époque. Une gravure représente des chevaux en file, une autre deux belles têtes de cervidés. Plusieurs galets des grottes de Gourdan et Lorthet (Pyrénées), portent de très fines gravures variées, surtout têtes de cervidés. Il faut noter aussi le grand chevêtre orné, pièce entière du plus grand intérêt qu'on retrouve figurée sur une très curieuse gravure placée à côté et qui représente des têtes de chevaux munies de ce chevêtre.

Un grand fragment de corne porte une très belle figuration de rennes et de poissons entre leurs jambes. Au bas de la pièce on voit un double signe considéré par M. Piette comme une signature ou une marque de propriété.

Un gros fragment d'os de la grotte de Lorthet est couvert d'un nombre considérable de traits très fins au milieu desquels on reconnaît des représentations entières ou partielles de cervidés ou de chevaux, dessinés dans tous les sens. C'est quelque chose comme l'*album de croquis* d'un artiste de l'époque du renne.

Toutes les autres gravures que nous ne pouvons indiquer ici méritent un examen attentif.

En face la vitrine contenant toutes ces gravures et ces sculptures, on peut examiner et feuilleter l'admirable ouvrage de M. Piette : *L'art pendant l'âge du renne,* qui contient 100 planches in-4°, la plupart en chromolithographie et exécutées, presque toutes, d'après les pièces de sa collection et toujours sous sa direction. Elles sont accompagnées d'explications données par M. Piette. On peut donc ainsi compléter facilement l'étude générale faite sur les pièces exposées.

La face opposée de la grande vitrine est occupée par l'outillage et les

armes disposés stratigraphiquement de la même façon et correspondant au rangement des pièces d'art. Les très nombreux spécimens ont été choisis de façon à donner très exactement l'aspect de l'industrie de chaque étage.

1° Étage de la sculpture.

a) *Couche inférieure de l'assise de la sculpture en ronde bosse.*

Cette couche renferme des lames épaisses, des racloirs et des pointes du type du Moustier et de gros burins. Cette industrie a fait supposer à Piette que déjà à ce moment l'homme sculptait, mais probablement du bois qui a disparu.

a *bis*) *Assise de la sculpture en ronde bosse.*

Les mêmes instruments auxquels s'ajoutent des grattoirs et des galets usés sur les bords, puis de gros poinçons en os.

b) *Assise de la sculpture en bas relief.*

Les burins sont abondants, ils semblent moins volumineux et moins grossiers que ceux des couches précédentes; les grattoirs sont fréquents, le grattoir-burin existe, il y a aussi des lames et des couteaux. Il n'y a plus de racloirs, ni de pointes du Moustier. Comme objets en os et en corne, il existe de grandes pointes et des poinçons.

2° Étage de la gravure.

a) *Assise de la gravure à contours découpés.*

Burins, grattoirs, grattoirs-burins, apparition des grattoirs épais à bords verticaux, galets usés sur les bords, lames et couteaux. — Comme outillage en os et en corne, de gros lissoirs, de longues pointes, des perçoirs.

b) *Assise de la gravure sans harpons.*

L'outillage devient bien plus compliqué. Pour les silex, les burins, les grattoirs, grattoirs-burins, grattoirs épais à tranchant vertical abondent, mais ils sont notablement plus fins que dans les couches sous-jacentes. On voit apparaître les perçoirs, des pointes les unes soigneusement retouchées sur les bords, les autres de taille solutréenne, en feuille de laurier et de très nombreux petits silex souvent finement retouchés. Tout cet outillage correspond bien à la modification dans le travail artistique; la gravure nécessite des outils plus fins que la sculpture et différents.

Pour l'os et l'ivoire, les lissoirs, perçoirs, pointes abondent. La flèche à base fourchue fait son apparition ainsi que les navettes, les aiguilles, les hameçons et les dents percées.

c) Assise de la gravure avec harpons.

L'industrie du silex est à peu près la même, mais les très petites lames fines, acérées, souvent du type à dos abattu, sont plus abondantes et plus délicates. Il existe de jolies pointes du type solutréen en feuille de laurier et à crans. Pour les objets en os et corne, on retrouve les mêmes que ceux de l'assise précédente : poinçons, pointes, aiguilles, hameçons, lissoirs. Ceux-ci à la partie supérieure de la couche deviennent plus volumineux. les dents percées abondent.

Cette assise est surtout caractérisée par l'apparition des harpons. La série exposée permet de bien se rendre compte de leurs formes et de leurs variétés.

Toujours à fûts cylindriques (forme nécessitée par la corne de renne, seule employée au début et au plein de l'assise), ils présentent une grande variété dans leurs dimensions (de quelques centimètres à 10 ou 12), dans leurs formes (barbelures uni ou bilatérales), dans le nombre de ces barbelures, etc.

A la partie supérieure de l'assise, on voit apparaître quelques rares harpons en bois de cerf qui vont devenir si abondants à l'étage suivant (étage des galets coloriés). Étant donnée la matière : corne de cerf, résistante seulement à sa surface, ces harpons sont plats, plus courts, les barbelures beaucoup plus larges. En général ils sont percés d'un assez large trou à leur base.

Tel est le contenu de ces deux vitrines adossées. Pour suivre la suite de la stratigraphie, il faut examiner la vitrine symétrique (à gauche de l'entrée).

3° Etage des galets coloriés ou asylien.

Cette couche directement superposée dans la grotte du Mas d'Azil à la couche de la gravure avec harpons est essentiellement caractérisée par les galets coloriés. Les 73 spécimens soigneusement choisis dans la collection de M. Piette et qui sont exposés dans cette vitrine, permettent de bien se rendre compte de ce que sont ces si curieuses pièces qui portent des signes variés peints à l'ocre rouge sur la surface de la pierre [1].

Ces signes sont des points (de 1 à 8), des lignes verticales (1 à 8), des lignes brisées, des cercles, des croix simples ou cerclées, des signes ayant la plus grande analogie avec ceux qu'on rencontre sur des os gravés, ou dans les gravures dolméniques, ayant souvent la forme de signes usités plus tard dans divers alphabets antiques. Cette série mérite d'être soi-

[1] Nous ne nous attarderons pas à établir le bien fondé de cette remarquable découverte de M. Piette. La question est jugée. Il faut un bien étrange parti pris pour douter encore de leur authenticité quand des savants tels que Piette, Boule et d'autres vous affirment les avoir maintes fois trouvés eux-mêmes en place.

gneusement examinée. (Voir l'album de M. Piette : *Les galets coloriés du Mas d'Azil*, publié par l'*Anthropologie* en 1896.)

Pour voir l'industrie de cette assise, il faut examiner l'autre face de la vitrine dans la partie symétriquement placée. Cette industrie se caractérise essentiellement par l'extrême abondance des harpons en corne de cerf que nous avons vus apparaître à la fin de l'assise sous-jacente ; la grande série exposée en montrera toutes les variétés. Quant aux harpons en corne de renne, ils ont totalement disparu.

Les silex sont représentés par des grattoirs discoïdes de petites dimensions et de très fines et petites lames semblables à celles de l'assise précédente. La faune, à ce niveau, devient actuelle. On est donc en pleine transition.

4° Etage coquillier.

Cette couche est caractérisée par l'extrême abondance d'un gros helix qu'on ne voit plus dans les niveaux supérieurs d'où le nom de couche à escargots également donné par M. Piette à cet étage.

Quant à l'industrie, on retrouve encore les petits grattoirs et les lames de silex, mais aussi on voit apparaître un instrument tout spécial. C'est un petit galet ou une plaquette de roche schisteuse, usé sur un bord de façon à obtenir un tranchant, qui peut être très oblique ou droit, à l'extrémité du galet ou sur un bord. Certaines de ces pièces ont une analogie frappante avec de petites pièces qu'on retrouve dans l'assise immédiatement superposée. Or, cette assise étant néolithique, on peut admettre que les galets usés de la couche à escargots sont la première manifestation d'une industrie nouvelle qui caractérisera le néolithique. Ce fait est d'une importance générale considérable. C'est la démonstration très nette du passage du paléolithique au néolithique dans la grotte du Mas d'Azil, passage démontré à la fois par l'industrie, la faune et la stratigraphie.

5° Etage pélécyque.

La hache polie et la poterie apparaissent à ce niveau. Certaines haches semblent nettement dériver des galets à tranchant usé de la couche à escargots. L'outillage est absolument néolithique avec fusaioles, pointes de flèches à pédoncules, etc. A la partie supérieure de cette couche, M. Piette à même trouvé une pointe de flèche en os et une en bois.

6° Période calcentique.

Cette couche sus-jacente est caractérisée par des bracelets, des haches, des lances en bronze. M. Piette a même trouvé la sépulture d'un fondeur de bronze avec une lance en bronze à côté de lui, un moule en terre, deux moules à fondre des baguettes d'étain et, un peu plus loin, le moule où avait dû être fondue la pointe de lance.

Au-dessus la superposition continue. Certains objets peuvent être attribués à la période protosidérique (halstattienne). Au-dessus existait un niveau gaulois avec poterie caractéristique, plus haut une couche romaine, à laquelle étaient superposés des dépôts du Moyen-Age. Chaque couche était nettement séparée et a été soigneusement distinguée par M. Piette.

Cette très remarquable stratigraphie est complètement représentée par les séries de pièces que nous avons choisies avec M. Piette dans ses belles collections, de façon à ce que la démonstration fût aussi nette que possible.

Enfin cette vitrine se termine par une série de pièces provenant des fouilles de MM. Piette et Laporterie, à Brassempouy, et qui appartient aux héritiers du propriétaire de la grotte, feu de Poudenx. Il y a là de fort jolies pièces, entr'autres une remarquable pointe du type solutréen, quelques beaux silex du même type ou retouchés sur les bords, des grattoirs, lames, couteaux, perçoirs, etc., puis deux belles gravures : une tête de cheval et, sur un gros os, d'un côté, une très jolie tête de cheval et, de l'autre, un phoque. Enfin une statuette originale en ivoire, de l'assise de la ronde bosse, celle dont nous avons parlé en décrivant la série de la couche à statuettes de la collection de M. Piette. Toutes ces pièces ont été publiées par M. Piette.

Ornements et symboles. — On a pu remarquer que jusqu'ici nous n'avons pas parlé des pièces en os, corne ou ivoire, présentant des dessins autres que des reproductions humaines ou animales. Ces dessins sont pourtant nombreux. Les uns sont évidemment décoratifs, d'autres, au contraire, présentent des signes ayant une forme déterminée et exécutés avec une intention évidente. Il semble bien, par suite, qu'ils devaient avoir une signification voulue. Avec l'assentiment de M. Piette, nous avons rangé un choix de 120 de ces gravures et sculptures dans la vitrine à la suite des galets. On peut ainsi en pleine lumière les examiner à loisir. Ils proviennent des diverses assises, depuis la couche des statuettes jusqu'à celle de la gravure avec harpons.

Ils sont groupés de la façon suivante, de manière uniquement à en faciliter l'étude, sans que ce groupement ait rien de didactique ou d'absolu. C'est un simple essai de classement de types jusqu'ici mélangés sans ordre.

D'abord les ornements simples : chevrons et dents de loup, dont de nombreux spécimens montrent d'assez grandes variétés ; leur arrangement sur certaines pièces pourrait bien être plus que de la décoration simple. Puis les croix, les croissants et les crosses qui paraissent également être souvent autre chose qu'une simple ornementation.

Ensuite viennent des signes plus compliqués, parfaitement voulus et qui, nécessairement, devaient avoir une signification quelconque. Ce sont donc, à proprement parler, des symboles, telles des représentations de cercles pointés au centre, ou de rayons autour d'un centre, souvent entourés par un cercle ; il semble bien que ce soient des représentations solaires. On peut également voir des signes rappelant les écussons des monuments

mégalithiques, d'autres scalariformes, dont on retrouve les tout à fait analogues également sur les supports de dolmens (Petit-Mont).

3 pièces, particulièrement remarquables, représentent des spirales ornées qui font immédiatement songer aux ornementations mycéniennes.

Enfin toute une série de signes, ainsi que M. Piette l'a indiqué depuis longtemps, rappellent absolument les signes en forme de lettres des galets coloriés et sont semblables à quelques caractères de certains alphabets très anciens péri-méditerranéens.

Dans un dernier groupe, on a rangé des signes singuliers : traits enchevêtrés, figures triangulaires, etc . qui ne rentrent dans aucun des types précités.

Tel est ce choix de la collection Piette, qui renferme des séries uniques, présentées dans leur ensemble synthétique pour la première fois, grâce à l'aimable autorisation et au concours actif de M. Piette, que nous ne saurions assez remercier.

Gravures et sculptures paléolithiques de diverses provenances.

A la suite de cette merveilleuse histoire des origines de l'art en France et de l'industrie concomitante, vient l'exposition d'un choix également des gravures, sculptures et industrie (toutes pièces originales) de la collection Massénat et Girod. Ces pièces proviennent de la vallée de la Vézère et la plupart des abris de Laugerie-Basse. Elles ont été très aimablement prêtées par ces messieurs que nous remercions vivement aussi.

Parmi les gravures et sculptures sur os, ivoire ou corne, quelques pièces sont classiques, tel l'homme chassant un aurochs, qui est la représentation humaine la plus complète que nous possédions, la curieuse petite tête humaine simplement ébauchée, la loutre prenant un poisson, les deux têtes d'aurochs accolées, le double phallus, un petit animal couché, un autre debout sur ses pattes de derrière (ces trois pièces en ronde bosse), toute une série de représentations de chevaux, de rennes, d'animaux divers, soit entiers, soit avec la tête seule figurée, les uns gravés, d'autres en ronde bosse. Puis viennent une série de dessins d'ornementation, ou symboliques : disque avec rayons, incisures groupées de façons variées, semblant souvent voulues : triangles et losanges diversement ornés et groupés (traits droits, en dent de loup, points, etc.).

Les armes et instruments en os, ivoire ou corne, trouvés avec les sculptures, sont fort variés : flèches à base fendue, en fourchette ou en biseau, grandes pointes en corne, harpons très variés avec un petit nombre ou plusieurs barbelures, des deux côtés ou d'un seul côté, toujours en corne de renne, puis quelques-uns en corne de cerf, plats, à base percée, du type azylien.

Ensuite viennent de grandes pièces allongées, pointues parfois, avec un trou à la base, que les auteurs dénomment poignards, des marteaux, des coins, toujours façonnés avec des cornes de renne en utilisant les noyaux qu'elles présentent. Puis les fameux bâtons de commandement,

que très prudemment MM. Girod et Massénat s'abstiennent de qualifier, des spatules, des aiguilles, tout une série de dents et de coquilles percées, des pendeloques, des sifflets, etc.

Il y a là une fort remarquable série de pièces de haute valeur et extrêmement curieuses qui, avec celles de la collection Piette, constituent un ensemble unique au monde. (Consulter l'album de 120 planches où M. Girod a figuré les pièces les plus remarquables de la collection et qui est exposé à côté des vitrines : *Les Stations de l'âge du renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze. — Laugerie-Basse.*)

A titre de comparaison, nous avons placé dans la vitrine symétrique de celle de MM. Girod et Massénat les principaux moulages des sculptures et gravures de la collection Lartet et Christy aujourd'hui divisées entre le musée de Saint Germain et le British Museum et de celles de la collection Peccadeau de l'Isle, aujourd'hui au British Muséum, surtout le mammouth et les deux rennes en ronde bosse, ainsi que la reproduction du mammouth classique de la Madelaine, gravé sur une plaque d'ivoire et qui est conservé dans la galerie de géologie du Museum. Toutes ces pièces ont été prêtées par M. Boban.

L'industrie en silex qui accompagnait les gravures et sculptures de MM. Massénat et Girod a été divisée en deux séries. L'une se trouve dans la même vitrine que les pièces en os, corne ou ivoire et se compose des instruments qui semblent avoir été plus spécialement destinés à travailler ces matières (burins, grattoirs, perçoirs, scies, petites lames très fines, souvent fort bien retouchées, aiguisoirs et polissoir pour les aiguilles, godet à ocre rouge, etc.). La seconde série représente, dans l'exposé général chronologique de l'industrie de la pierre, plusieurs époques. Nous y reviendrons dans un instant.

Gravures paléolithiques sur parois de rochers.

Les os et la corne n'étaient pas seuls sculptés et gravés à l'époque magdalénienne ; dans deux grottes, celle de Pair non Pair, près Bourg-sur-Gironde (Gironde) et dans celle de la Mouthe, les parois ont été gravées. On peut voir à l'exposition des Monuments Mégalithiques, les moulages de toutes les gravures des parois de la grotte de Pair non Pair, découvertes par M. Daleau et trois des plus importantes de la grotte de la Mouthe, près de Eyzies (Dordogne), découvertes par M. Rivière. Les premières, au nombre de 14, représentent des équidés, des caprins et des cervidés, celles de la Mouthe un remarquable bison, une sorte de grand équidé et un cervidé. Ces manifestations artistiques sont du plus vif intérêt. Les moulages, très soignés, ont été teintés par moi du ton exact qu'ils ont dans les grottes ; les traits légèrement ombrés sont nettement visibles.

Il est fort intéressant de comparer ces gravures à celles tracées sur les os. Il y a entre les deux un air de famille indiscutable.

L'histoire de l'art paléolithique est donc ainsi représentée par de nombreuses et très typiques séries. Cette exposition d'ensemble est fort saisis-

sante. Elle donne lieu aux réflexions, d'ailleurs purement théoriques, sur les origines de cet art si savant et si précis dans sa simplicité d'expression et qui semble déjà très évolué. Non moins mystérieuse est la destinée de ce même art qui disparaît assez brusquement sans laisser de traces au moins chez nous. En effet les couches à galets coloriés qui font suite aux couches à sculptures et gravures n'en renferment plus et, lorsqu'on arrive à l'époque néolithique, il n'existe plus qu'une ornementation purement décorative et symbolique qui n'a que de rares analogies avec les manifestations artistiques paléolithiques.

Gravure sur les parois mégalithiques.

La sous-commission des Monuments Mégalithiques possède de nombreux moulages de ces curieuses gravures sur les parois de certains mégalithiques; nous en avons choisi un certain nombre qui peuvent donner une idée de tous les signes qu'on peut trouver sur les parois des mégalithes. Nous avons teinté ces reproductions en ombrant légèrement les traits existant d'une façon indubitable sur le moulage en plâtre ou en carton. J'ai pu ainsi mettre en évidence certains signes jusqu'ici inconnus, tels ceux d'un des supports du dolmen du Petit-Mont, près Arzon (Morbihan).

On peut donc voir sur les moulages exposés les représentations de la hache (plafond du dolmen de la Table des Marchands à Locmariaquer et supports du Mané Lud), des barques (supports du Mané Lud), des crosses (*id.* et surtout sur la grande dalle du fond de la Table des Marchands), des écussons (allée couverte des Pierres Plates), des palmes, des chevrons, des lignes ondulées variées, des pieds, un swastika (support du Petit Mont) des croix, des disques et enfin toute une série de signes alphabétiformes (comme les a appelés Letourneau), qu'on retrouve d'une part sur les galets coloriés de Piette et d'autre part dans les alphabets primitifs des populations péri-méditerraénennes surtout. Divers moulages, des photographies de la collection du Chatellier, des reproductions de gravures sur rocher du lac des Merveilles (Bickwell et Rivière) complètent ces séries.

Statues-Menhirs.

Les figurations humaines sont représentées par les moulages de supports de monuments de l'Oise et de Seine-et-Oise, figures au type de la chouette de Schliemann, souvent avec collier et seins très-marqués (dolmens d'Aveny et de Boury, dalle de Castelnau-Valence).

Enfin, les plus curieuses représentations humaines sont constituées par les fameuses statues-menhirs de l'Aveyron. L'exposition des Monuments Mégalithiques renferme les moulages des quatre statues du musée de Rodez et quatre statues originales envoyées par l'abbé Hermet. Elles proviennent de Mas-Capelier, Serre-Grand et Mas d'Azaïs (Aveyron) et Puech

Real (Tarn). M. Hermet a découvert toute une série de ces statues, les seules connues d'ailleurs, dont le total est aujourd'hui de 16.

On sait que ces curieux monuments, en forme de sortes de bornes souvent plates, mesurant de 70 centimètres à 2 mètres environ, présentent une face indiquée par deux points et un trait vertical entre les deux, analogue au type à la chouette de Schliemann, au-dessous parfois, des traits horizontaux de chaque côté de la place de la bouche, souvent la figuration d'un collier, une sorte d'ornement triangulaire pendant sur la poitrine, des seins très marqués, deux bras rudimentaires, sous forme de bandes terminées par de simples traits, une ceinture et des jambes figurées également par des bandes verticales terminées par des traits courts indiquant les doigts. Tels sont les types dits féminins. Les types masculins n'ont pas de colliers, et sur la poitrine un objet ayant la forme d'une bande terminée en pointe par le bas et en haut par une sorte d'anneau (figuration d'un poignard en métal?), parfois un baudrier, et sur le côté un arc ; sur le dos des flèches.

Ces très curieux monuments, s'ils rappellent par la figuration de la face les types de certains dolmens (voir plus haut) et ceux des grottes de la vallée du Petit-Morin (de Baye) semblent pour le reste être plus récents et dater de l'époque des métaux. M. d'Acy, qui les a longuement étudiés, les considère comme étant d'origine mycénienne.

L'évolution de l'art peut être étudiée pour les époques ultérieures sur les séries de l'époque du bronze (originaux et moulages de la collection Taté : partie de l'ancienne collection Piketty), sur les moulages de pièces halstatiennes, céramique et armes (même collection), sur la série des 40 vases de l'époque du fer (tumuli des Pyrénées, collection Piette), enfin sur les belles séries gauloises de Fourdrignier. Nous parlerons plus longuement de ces pièces en étudiant l'évolution industrielle, car elles font partie aussi de cette série générale.

ARCHITECTURE PRÉHISTORIQUE

C'est surtout au moyen de photographies, de plans et de relevés qu'on peut étudier l'architecture primitive constituée par les monuments mégalithiques.

Menhirs, Cromlechs.

Ces monuments sont des pierres dressées provenant presque toujours du sol sous-jacent. Les dimensions en sont fort variables : de 50 centimètres à 20 mètres (menhir de Lockmariaquer). Ils sont ou bien isolés ou bien plantés dans le voisinage des dolmens ou des tumuli.

Les menhirs, au lieu d'être isolés, peuvent former des alignements plus ou moins importants (voir vue cavalière des alignements de Carnac par du Cleuziou) et les séries de grandes photographies qui les représentent. Parfois ils sont plantés en cercle, ce sont alors des cromlechs, ou en carré (ex. : cromlech de Crucuno ou du Manio).

Quelquefois ils constituent une série de cercles, de carrés, d'alignements fort complexes comme à Ty Ar C'Hur (presqu'île de Crozon). Enfin on a considéré comme cromlechs de très petits menhirs plantés sur et autour de tumuli et qui souvent n'étaient que de simples pierres destinées à maintenir les terres du tumulus. Plusieurs relevés que j'ai faits sur place montrent des plans de ces divers monuments.

Dolmens.

L'origine des dolmens est facile à établir. Ce sont des monuments funéraires, d'où la preuve de ce fait que les premières manifestations architecturales ont été utilisées pour la confection de tombeaux.

Tout à fait à l'origine, au début de l'époque néolithique, et probablement même auparavant, des sépultures dans lesquelles le mort était déposé ou inhumé furent creusées dans des grottes naturelles. En certains cas, celles ci furent aménagées par un travail voulu. Plus tard elles furent creusées de toutes pièces, là où les excavations naturelles faisaient défaut. Les si curieuses grottes sépulcrales de la vallée du Grand-Morin sont un remarquable exemple de ce *modus faciendi*, ayant dans ce cas particulier persisté jusqu'à une époque avancée du néolithique.

Parfois, comme pour les belles grottes sépulcrales du Castelet (Bouches-du-Rhône), une simple galerie à ciel ouvert fut creusée dans le rocher puis recouverte de dalles de pierre formant toit.

Qu'on imagine, au lieu de cette galerie, des dalles dressées et alignées l'une contre l'autre, de façon à former un long couloir figurant à la surface du sol ou à une faible profondeur la tranchée de tout à l'heure impossible à creuser en bien des endroits, puis que sur ces dalles dressées on en place d'autres horizontales les recouvrant comme un toit, on aura ainsi réalisé une galerie couverte créée de toutes pièces et comparable à celle dont nous parlions plus haut. Mais si alors on recouvre le tout d'une épaisseur de terre plus ou moins considérable, on aura artificiellement reproduit la galerie souterraine naturelle, voire même l'aspect (en petit) de la colline formant saillie au-dessus du sol. Le tumulus a été ainsi réalisé.

Tel semble avoir été bien souvent le processus qui a donné naissance à une série de monuments mégalithiques construits par nos très anciens ancêtres de l'époque de la pierre et du début du bronze dont on peut voir de beaux spécimens en Bretagne.

Vers cette dernière époque, cette solide et simple architecture a dégénéré. Les peuples primitifs ont commencé à poser leurs dalles de recouvrement sur des murs en pierres sèches au lieu de puissants blocs verticaux, puis ces dalles de recouvrement ont été remplacées soit par des poutres en bois, soit par les murs verticaux prolongés de façon à constituer des sortes de voûtes rudimentaires. Les riches sépultures de l'âge du bronze fouillées par exemple en Bretagne par MM. du Chatellier et Aveneau de la Gracière sont construites sur ce type.

Peu à peu les dimensions des monuments diminuèrent et au lieu d'être comme à l'origine de grands ossuaires, ils devinrent de simples tombes réservées à un seul individu dont elles contiennent le squelette, parfois même seulement l'urne et les cendres. Les dimensions sont alors réduites au minimum et on arrive aux petits cistes funéraires ayant la forme d'un cube à parois de 50 à 70 centimètres seulement de côté, constitués par des dalles de quelques centimètres d'épaisseur.

Pour bien faire comprendre ces données théoriques, nous avons disposé sur les huit faces de quatre panneaux, de 4 mètres carrés chacune, une grande série de photographies choisies dans la collection considérable que possède la sous-commission des Monuments Mégalithiques. Ces belles photographies ont été exécutées par M. Mieusement. Quelques-unes nous été envoyées par M. Le Rouzic du musée Miln à Carnac.

Sur le premier panneau (face du côté de l'entrée à gauche) une carte de France par M. A. de Mortillet indiquant par des teintes le nombre des dolmens par département, puis des photographies des plus importants tumuli et dolmens de Bretagne. Sur le panneau de droite, dolmens de Bretagne et de Maine-et-Loire. Sur la face opposée à gauche, dolmens de l'Indre, de l'Oise et de l'Aube; à droite, de la Sarthe et du Calvados.

Sur les deux panneaux suivants, à gauche dolmens du Midi et du Centre. A droite quatre grandes séries de photographies donnant des rangées (à grande échelle) de menhirs des alignement de Carnac.

Sur les deux faces opposées un choix de photographies des principaux menhirs de France, compris le si curieux menhir de Kervadel en Plobannalec, appartenant à M. du Chatellier, et qui porte tout autour des divinités sculptées à l'époque gallo-romaine. La face du côté gauche renferme aussi toute une série de photographies de Le Rouzic figurant des monuments mégalithiques de Bretagne.

Cet ensemble qui ne comprend pas moins de 150 photographies montre tous les monument importants de France et permet de se rendre compte des aspects très variés que présentent les mégalithes dans notre pays. Trois grandes aquarelles que j'ai exécutées d'après mes croquis et relevés pris sur place représentent le grand menhir renversé de Locmariaquer, le si curieux ensemble de cromlechs et alignements de Ty Ar C' Hur, près Crozon, Finistère, et le grand cromlech carré de Crucuno près Carnac. Des plans montrent l'aspect du cromlech d'Er Lanic et de l'enceinte carrée du Manio.

Pour compléter ces séries, nous avons rangé systématiquement sur le panneau de droite au fond de notre exposition vingt plans et coupes que pour la plupart j'ai relevés sur place. Ils montrent la série des types de tombeaux néolithiques et du bronze depuis la grotte sépulcrale artificielle (vallée du Petit Morin), la simple tranchée creusée dans le calcaire et recouverte de dalles (allées couvertes du Castelet, Bouches-du-Rhône), puis le dolmen formé d'une dalle relevée d'un côté seulement et soutenue de l'autre par un support (dolmen du Mané R'Gras, Locmariaquer), enfin les vrais dolmens avec ou sans allée couverte, à chambre simple, à plusieurs

chambres (Rondossec par exemple), ou placés plusieurs sous le même tumulus (Kerioned) etc., les allées couvertes (Pierres Plates) et jusqu'au fameux dolmen de Lesconil, Poullan, près Douarnenez formé de dalles obliques appuyées l'une contre l'autre par leurs sommets formant toit et sans dalles de recouvrement. A noter aussi le relevé, d'après du Chatellier, des petites chambres funéraires de Pen-Ar-Menez (Trefiagat, Finistère).

L'autre panneau, celui de gauche, porte une série de plans de dolmens du Midi par M. A. de Mortillet.

Entre les fenêtres, nous avons placé les très belles vues cavalières des alignements de Carnac exécutées jadis par du Cleuziou et qui, avec les photographies, permettent de se rendre parfaitement compte de ce que sont ces étonnants monuments.

Après cet exposé d'ensemble, d'abord de l'art puis de l'architecture préhistorique, examinons la façon dont sont constituées les séries montrant l'évolution de l'industrie préhistorique.

INDUSTRIE PRÉHISTORIQUE

Industrie paléolithique.

La première vitrine renferme des séries de pièces typiques que j'ai choisies parmi un très grand nombre de pièces de ma collection et qui comprennent : 1° des silex de Thenay que j'ai recueillis dans les couches mêmes de Bourgeois (oligocène) avec Mahoudeau ; 2° des silex que j'ai recueillis également dans la couche sableuse sus-jacente au basalte du Puy-Courny près Aurillac (miocène supérieur) avec le concours de MM. Boule et Chibret. Toutes pièces choisies aussi démonstratives que possible et sur lesquelles il est néanmoins impossible d'affirmer l'existence d'un travail intentionnel; 3° des séries industrielles représentant le chelléen à elephas antiquus et meridionalis (ou antiquus primitif) d'Abbeville; l'acheuléen des sablières (St-Acheul, Abbeville, Chelles), du lœss (environs de Rouen) et des plateaux (département de la Vienne).

A noter tout spécialement une jolie série d'instruments amygdaloïdes et lancéolés d'Angleterre prêtés par Sir John Evans provenant des graviers de la vallée de la Tamise pour la plupart et qui sont identiques à ceux de France. Une bonne série du lac Karar (station acheuléenne du Sud de la province d'Oran), exposée par l'auteur de la découverte M. Gentil, montre le facies très typique de cette station nettement caractérisée par son outillage et sa faune quaternaire. Viennent ensuite des instruments de forme acheuléenne d'Italie, de Tunisie, de l'Amérique du Nord, du Congo et de l'Inde.

Au moyen des séries contenues dans cette vitrine, il est facile de se rendre compte de la variabilité de forme des instruments composant l'outillage chelléen et surtout acheuléen. Il y a des instruments (taillés sur les deux faces et à bords tranchants) complètement discoïdes, puis il en est d'ovoïdes qui s'allongeant peu à peu deviennent elliptiques, puis lancéolés quelquefois d'une façon excessive. D'autres ont la forme de

triangles parfois irréguliers, d'autres coupent par une extrémité parfois élargie rappelant en grand le tranchet. Certains coupent par un de leurs bords. Certaines pièces devaient se tenir à la main, d'autres ne pouvaient qu'être emmanchées.

Ainsi que d'Acy l'a fait remarquer depuis longtemps, il existe dans ces couches un certain nombre de types d'instruments bien caractérisés et très différents (ils n'ont de commun que le mode de taille). Nous les avons groupés de façon aussi systématique que possible.

La série se termine par d'autres formes d'armes et instruments qui font leur apparition à l'époque acheuléenne : pointes, racloirs et disques du type du Moustier, accompagnant les instruments amygdaloïdes dans tous ces gisements. C'est d'ailleurs ce mélange de types qui caractérise ce niveau.

La série stratigraphique se continue par les pièces fort belles de la collection Girod et Massénat qui occupent deux vitrines dans le prolongement de la précédente. Il y a d'abord l'ensemble des types de la grotte et des terrasses du Moustier, quelques pièces triangulaires taillées sur les deux faces, des pointes unifaces et un bon nombre de racloirs absolument caractéristiques, puis des disques et des percuteurs surtout en quartz. Cet ensemble est complété par l'outillage très analogue, mais en pièces plus petites, souvent en quartz et d'un fort joli travail de la station moustérienne de Chez Pouré près de Brives, découverte et surtout exploitée par Massénat.

Dans la vitrine suivante, le solutréen est représenté par de fort belles pointes de flèches et de lances (ou poignards comme on voudra les dénommer) de Laugerie Haute admirablement taillées et qui caractérisent ce facies particulier d'industrie. Leurs dimensions varient de 15 à 17 cent. (2 pièces de ma collection) pour se réduire parfois à 4 ou même 3 centimètres de longueur. Ces pièces font leur apparition à ce niveau et subsisteront dès lors jusqu'à l'époque actuelle. (Voir les spécimens du Japon dans les vitrines voisines.) Quelques pointes représentent le type à cran latéral, rare à Laugerie-Haute, beaucoup plus fréquent à Badegoule.

Avec ces pièces, il existe (bien représentés dans cette vitrine), des grattoirs très variés, les uns circulaires, ovales, simples ou doubles ; parfois très épais, à bords droits (pente abrupte de Salmon), rappelant les types de Piette, d'autres sont très allongés, parfois associés au burin et au perçoir. A ce niveau abondent burins, perçoirs, scies, etc. On voit également apparaître le petit couteau à dos retaillé. Quelques formes recueillies à Gorge-d'Enfer sont assez spéciales. Il s'agit de très longs grattoirs taillés à l'extrémité d'une lame courbe et assez étroite. Plusieurs pièces montrent ce type spécial.

Enfin quelques belles pointes unifaces, soigneusement retouchées sur les bords et rappelant en beaucoup plus fin les pointes moustériennes, terminent cette belle série solutréenne.

Puis vient l'outillage si particulier de l'époque magdalénienne. La plupart des pièces exposées proviennent de Laugerie-Basse. D'une façon

générale, elles sont beaucoup plus fines que les précédentes ; les lames de silex sont plus étroites, plus délicates, les outils de moindre dimension et très soignés : couteaux, burins, perçoirs, grattoirs très variés, (simples, grattoirs-burins, grattoirs-perçoirs, etc.), scies, petites lames à dos retaillé, percuteurs, nuclei.

Toutes ces séries sont fort belles et montrent d'une façon très frappante l'évolution des instruments et armes en pierre, depuis le chelléen le plus pur jusqu'au magdalénien le mieux caractérisé.

L'outillage concomitant en os, corne et ivoire, se trouve disposé dans l'autre face de la vitrine, précisément à côté des gravures de la collection Girod et Massénat, ainsi que nous le disions plus haut (voir page 304), on peut donc facilement saisir l'ensemble de l'industrie de cette époque.

Dans les deux vitrines plates qui font face et dans les vitrines verticales placées au-dessus, M. Rivière a exposé un très grand nombre de pièces : silex, os, corne et ivoire travaillés. Ces séries comprennent beaucoup de pièces en silex de Laugerie-Haute et de Laugerie-Basse, de nombreux instruments en os ou en corne (poinçons, harpons et dents percées, pendeloques, etc.). Elles proviennent également, pour une part, de diverses grottes que M. Rivière a fouillées, près des Eyzies. A signaler quelques jolies gravures venant de ces grottes, tel le grand poisson en os découpé et gravé de la grotte Rey. A noter aussi les pièces de la Mouthe trouvées au pied, peut-on dire, des fameuses gravures sur les parois. Enfin on peut y voir le moulage de la fameuse lampe de cette même grotte de la Mouthe, composée d'un galet creusé sur une face comme les lampes des Esquimaux et portant sur la face opposée une très belle gravure de bouquetin. Notons aussi une jolie série des grottes des Baousse-Roussé, dites de Menton.

A consulter l'ouvrage de M. Rivière, orné de belles planches en chromolithographie et qui est exposé à côté des vitrines : *Paleoethnologie de l'antiquité de l'homme dans les Alpes-Maritimes.*

Industrie néolithique.

Viennent ensuite les 3 vitrines consacrées au néolithique. Dans la première, j'ai rangé avec d'Ault du Mesnil des pièces très démonstratives, choisies dans mes collections, sauf les quelques petits silex du kjokkenmœdding de la Torche, près Pont-l'Abbé (Finistère), sur le bord de la mer (prêtés par M. du Châtellier), qui commencent la vitrine.

Les séries du Campigny viennent à la suite, avec leur industrie si typique découverte dans nos fouilles avec M. Salmon : gros grattoirs, souvent du type racloir-grattoir, pics, tranchets assez grossiers, couteaux à dos retaillé, lames, perçoirs, pièces d'usage souvent bien retouchées, rappelant parfois le burin, pointes à bords retaillés, scies, etc , etc. Puis broyeurs, percuteurs très-rares, nuclei, outils nucleiformes (de Salmon), etc., et pas trace du moindre fragment poli. Avec cela de la poterie, en morceaux souvent assez grands, parfois avec anses, les uns très grossiers, les autres plus fins et ornés sur 3 ou 4 spécimens, de carrés ou de dents de loup.

Après la série du Campigny, nous avons placé un certain nombre de types indiquant l'industrie des fonds de cabane de Villejuif, près Paris. Les formes sont très analogues à celles du Campigny; il y a de gros grattoirs, souvent du type grattoir-racloir, des grattoirs nucleiformes, comme ceux signalés par M. Piette au Mas d'Azil, de gros tranchets, des burins très nets, des perçoirs, de jolis couteaux, des moulins et des broyeurs en grand nombre, de nombreux outils d'usage et aucun silex poli, tout au moins dans le fond des foyers (Rollain).

Les fragments de poterie sont extrêmement abondants, parfois avec des anses. Ils sont quelquefois ornés de traits en creux. Deux des spécimens exposés montrent une série d'ornements en dent de loup. M. Rollain expose un vase apode ovoïde de 12 centimètres de diamètre qu'il a pu reconstituer au moyen de fragments recueillis au fond d'un des foyers de Villejuif et une partie du bord d'un très grand vase orné de profondes impressions faites avec le doigt.

La série du camp de Catenoy (Oise), qui vient ensuite, renferme des spécimens d'une industrie analogue, mais contenant aussi certains types plus évolués. C'est ainsi que les grattoirs ressemblent à ceux du Campigny. Il en est du type grattoir-racloir, mais d'autres sont circulaires, très soigneusement retouchés. Les pics sont en général petits (outils prismatiques ou retouchoirs), souvent très bien retaillés, certainement différents de ceux du Campigny. Les petits couteaux et lames à dos abattu sont plus fréquents. Les tranchets surtout, plus petits, plus fins, diffèrent de ceux de cette station. Enfin il existe de minuscules tranchets (flèches à tranchant transversal) dont on n'a pas trouvé d'analogues au Campigny. Tout le reste de l'outillage est à peu près le même que dans cette dernière station (percuteurs, nuclei, meules, broyeurs, perçoirs très nombreux, outils d'usage, etc.).

Tous ces types sont représentés dans cette vitrine par des pièces très caractéristiques.

On sait que dans les foyers du camp de Catenoy, nous n'avons pas trouvé durant les deux fouilles exécutées en Août 1900 par le Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques et le Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, la moindre trace de pierre polie (hache ou fragment).

La série qui vient ensuite renferme les types de l'industrie de l'Yonne, qui est si spéciale. On peut y voir d'abord ces grandes pièces allongées, taillées à grands coups, grossièrement prismatiques, tantôt obtuses à une extrémité ou aux deux, tantôt pointues (pics) ou terminées par un tranchant obtenu d'un seul coup latéral ou réservé par la taille, suivant le type des vrais tranchets, c'est, en somme, l'aspect des ciseaux. Ces pièces passent insensiblement au type dit ébauche de haches. Celles-ci sont généralement assez irrégulières, non polies, mais terminées par un tranchant convexe, élargi, parfois fait d'un seul coup comme ceux des ciseaux parfois retaillé à petits coups. Il existe d'ailleurs beaucoup de types intermédiaires entre cette série et la précédente.

D'autres, enfin, sont plus ou moins polies, surtout sur les parties saillantes souvent sur le tranchant. Le polissage peut d'ailleurs être plus complet. Cette série est absolument différente de celle des haches soigneusement taillées, dites préparées pour le polissage et qui, le plus souvent, n'en portent aucune trace. Ces haches se rencontrent également dans l'Yonne Des spécimens aussi caractérisés que possible de ces divers types ont été exposés de façon à rendre l'impression que nous venons d'indiquer et que nous a donnée l'étude sur place de très nombreuses séries de l'Yonne, surtout de celles qu'avait recueillies notre si regretté ami Salmon. Il semble que, morphologiquement tout au moins, on puisse, dans cette région, expliquer ainsi la genèse de la hache polie, par un passage insensible du pic au ciseau et de celui-ci à la hache à tranchant simple ou retaillé ou bien enfin poli.

L'industrie du Grand-Pressigny, qui vient ensuite, présente des analogies, mais aussi des différences marquées avec la précédente. En général, les pièces sont de grande dimension. Les pics existent, ainsi que les formes en ciseau ; les vrais tranchets d'assez grande taille sont loin d'être rares ainsi que les haches néolithiques bien taillées et plus rarement polies. Mais on trouve, en bien plus grand nombre, des lames bien retouchées constituant des outils variés, des grattoirs, perçoirs, etc , puis la fameuse scie carrée avec ses deux encoches latérales, dont c'est là le gisement type, et enfin les grandes lames ayant jusqu'à 40 centimètres de longueur, puis tout ce que comporte leur fabrication : grands nuclei typiques (mottes de beurre) à tous les stades de fabrication, puis percuteurs. Enfin les admirables pointes de lance ou poignards classiques extrêmement rares au Grand-Pressigny, sauf à l'état fragmentaire, toutes les belles pièces ayant été exportées.

Les séries exposées comprennent un choix de pièces aussi typiques que possible, choisies dans mes très nombreuses séries ; toute une suite de scies à encoches. des grattoirs, des tranchets, quelques spécimens de pointes de lance et de poignards, des pics et trois des grandes lames non retouchées de 25 à 33 centimètres de longueur provenant de la fameuse cachette de Barrou (Indre-et-Loire), à quelques kilomètres du Grand-Pressigny, découverte par M. Chauveau, et qui en contenait plus de 50. Ces pièces étaient rangées dans une excavation remplie d'argile et disposées comme des biscuits sur une assiette. Nous avons reproduit cet arrangement au moyen d'une douzaine de lames de 10 à 12 centimètres provenant d'une cachette analogue découverte aux environs de Saint-Gervais-les-Trois-Clochers (Vienne), et prêtée par le Dr Ménard.

Au-dessus de la vitrine nous avons placé une douzaine de nos grands nuclei (livres de beurre) montrant les divers stades de leur préparation et de leur utilisation : bloc brut, dégrossi, avec une lame brisée au milieu avant son enlèvement complet du nucleus ; des nuclei longs, larges, avec la trace d'une à 6 lames, etc.

La vitrine suivante renferme de nombreux spécimens du plein néolithique. C'est d'abord une série de haches polies que j'ai choisies dans mes

collections de façon à montrer des spécimens des principales roches employées pour la fabrication des haches polies, depuis la minuscule hache en fibrolithe d'Auvergne jusqu'aux grandes haches en diorite.

Il y a des spécimens en silex et grès variés, en jaspe, diorites variées, fibrolithe, éclogite, jadeite, chloromélanite facilement déterminables à l'œil nu, puis quelques haches en roches qui n'ont pu être caractérisées que par l'examen, en lumière polarisée, de coupes minces au 50e de millimètre, préparées au moyen d'éclats enlevés sur ces haches. C'est ainsi que M. Gentil a pu déterminer une éclogite à grenats uniquement microscopiques, une phylade des Ardennes, une diabase ressemblant absolument à une diorite, une diorite quartzifère non déterminable à l'œil nu, etc. Les plaques minces sont exposées à côté des haches dont la matière a servi à les préparer.

Vient ensuite une belle série exposée par M. Lemire et contenant les pièces de choix provenant de ses fouilles et de celles de son père dans le lac de Clairvaux (Jura), seule station lacustre française exclusivement néolithique. On peut voir là l'outillage en corne de cerf classique : gaines de haches, lissoirs, poinçons, ciseaux, pendeloques, marteaux, pics, crochets, dents percées, puis, comme outillage en pierre, haches polies, souvent dans leurs gaines, scies, couteaux, pointes de flèches et une admirable pointe de lance ou poignard de type solutréen un peu épais, longue de 19 centimètres et qu'il serait à peu près impossible de différencier, par exemple de mes deux grandes pointes de lance de Laugerie-Haute, exposées dans la collection Girod et Massénat.

A côté nous avons complété cette belle série par plusieurs pièces provenant de nos fouilles avec d'Ault du Mesnil dans le même lac. Il y a une série d'instruments en corne de cerf. Plusieurs pièces montrent le mode de travail de la corne de cerf aux diverses stades de fabrication. D'autres sont des outils : marteaux, crochets, ciseaux, poinçons en corne de cerf, puis une très belle et longue gaine en corne de cerf, percée au centre, et qui contient encore l'extrémité du manche en bois qui, au moment de la découverte, était aussi fraîchement cassé, au niveau juste de la gaine, que si l'accident venait de se produire la veille même. Une jolie petite hache et des fragments se rapportent à une roche verte que nous n'avons pas encore pu déterminer. Enfin quelques grands fragments montrent ce qu'était la poterie de cette station : fort épaisse, mal cuite, provenant généralement de grands vases et ornée simplement de côtes parallèles en relief. Les noisettes, fort nombreuses dans ces habitations, sont aussi représentées dans cette vitrine ainsi que quelques fragments de vases en bois. Une grande aquarelle, que j'ai exécutée d'après mes études faites sur place, représente l'aspect de notre fouille avec plus de 40 pilotis encore en place.

A la suite des pièces précédentes, nous avons rangé une série de très petits silex (pointes du type Tardenoisien, petits triangles, vraies pointes de flèches à pédoncule, lames minuscules à dos abattu, tous soigneusement retouchés et provenant de la station des Châtaigners, près Baron (Gard), trouvés et exposés par M. Ulysse Dumas.

La vitrine suivante renferme d'abord une nombreuse série de beaux instruments provenant des collections de MM. Taté, Breuil et de la mienne. On peut voir de nombreux spécimens de haches polies de types et de dimensions variées, quelques très beaux marteaux-haches percés de la Seine (collection Taté), de fort jolis ciseaux fusiformes, les uns simplement taillés, d'autres complètement polis provenant de la Seine et du département de l'Aisne. Il y a aussi une série de très belles et grandes pointes de lances ou poignards, admirablement retouchées, très allongées, les unes en silex local, d'autres en silex du Grand-Pressigny, d'un travail fort remarquable et provenant soit de la Seine (collection Taté), soit des départements de l'Oise et de l'Aisne (collection Breuil). A noter une curieuse lance en silex de Pressigny, polie sur ses deux faces et provenant des environs de Vauxbuin, près Soissons (Aisne). Dans cette station, un grand nombre de pièces de tous genres sont plus ou moins polies, particulièrement les lances de Pressigny.

A la suite, on peut voir quelques fort belles pièces de la collection Piette provenant des dolmens de la Halliade et du Puyo-Espy (Hautes-Pyrénées) et deux pointes de javelot triangulaires à la coupe, d'un travail extraordinaire à très petits coups, un collier de grains de calaïs, un poinçon, etc. A cette série se rattachent les vases néolithiques de la collection Piette que nous avons dû placer dans la même vitrine que ses beaux vases de l'époque du fer. Ces vases néolithiques, au nombre de 5, sont fort intéressants : deux sont munis de quatre petits pieds et constituent de bons spécimens de cette curieuse céramique des Pyrénées, deux autres sont en forme de tulipe avec ornements variés, un autre est de forme évasée.

Plusieurs cartons, exposés par M. E. Rivière, montrent des spécimens de l'industrie des dolmens du Midi avec haches polies, quelques fragments de bronze et divers types de céramique, représentée par plusieurs fragments.

Nous devons également signaler un bon spécimen des haches caraïbiformes de M. du Chatellier et deux de ses galets à cupules trouvés dans les tumuli recouvrant des sépultures néolithiques, du bronze, ou du fer de Bretagne.

Enfin MM. Rollain et Jauron ont un joli carton sur lequel sont fixées de fines pointes de flèche recueillies par eux aux environs d'Avize (Marne) et qui montrent tous les types variés des pointes de flèches néolithiques.

Un second carton, appartenant à M. Rollain, contient une série comprenant presque tous les types de tranchets. Sur deux autres de ses cartons sont fixés de bons spécimens de poteries néolithiques des fonds de cabane de Villejuif.

Industrie du métal.

Dans la partie verticale de cette vitrine est placée une série systématique prêtée presque tout entière par M. Taté. Elle renferme la plupart des types de l'époque du bronze, choisis de façon à donner une idée de l'in-

dustrie. On peut y voir les principales formes de haches : hache plate en cuivre martelé, hache en bronze à bords relevés, à talon, à ailettes avec et sans anneau, puis hache à douille de diverses dimensions. Les lances sont représentées par une dizaine de beaux spécimens variés, puis viennent les épées dont plusieurs originales montrant les divers types : à soie, à manche ajouré, à base avec rivets, etc.

La plupart de ces objets proviennent de la Seine et ont été recueillis jadis par feu Piketty. A noter aussi des moulages de diverses pièces lacustres en bronze.

Une série de moulages montre quelques bons types de casques classiques de l'époque du bronze et de l'époque halstattienne. Cet ensemble est complété par un beau casque en bronze conique trouvé dans la Seine à Rangiport près de Mantes (Seine-et-Oise), prêté par le docteur Bonneau, de Mantes.

Puis viennent quelques belles reproductions en bronze d'épées des mêmes époques et de bijoux en or de la fin du néolithique, du bronze et de l'époque gauloise (bracelets, diadème de Saint-Pothin et grand torques de Kerviltré, de la collection du Chatellier), etc., qui complètent cette série ystématique.

Une carte de ce dernier auteur montre la distribution du bronze dans le Finistère.

4 moulages de grands plats ornés des époques néolithique et du bronze proviennent de Reutlingen (Wurtemberg), un autre d'Ulm (originaux au musée de Mayence) et le 3e de Dorflingen (musée de Zurich).

L'industrie de l'époque du fer est repprésentée par l'admirable série des 44 vases que M. Piette a recueillis dans ses fouilles des tumuli de Pontacq, de Lourdes et de Barlest (Basses-Pyrénées) et qui ont été choisis parmi un nombre bien plus considérable. On peut voir, dans deux grandes vitrines verticales, les plus beaux spécimens de cette collection unique. Cinq de ces vases sont de très grande dimension. Il y en a beaucoup de moyens et quelques-uns fort petits. Les formes sont extrêmement variées. Il est impossible de pouvoir en donner même un aperçu sans le secours des figures. Elles ont été presque toutes figurées dans le bel atlas en chromolithographie qu'a publié M. Piette, il y a quelques mois, sur les fouilles d'Avezac Prat et qu'on peut consulter sur une table à côté des vitrines. (*Les tertres funéraires d'Avezac-Prat*).

On pourra également se rendre compte ainsi des formes qu'affectent les objets (armes et instruments en fer et en bronze) trouvés dans ces tumuli et qui n'ont pu, à cause de leur extrême fragilité, être apportés à l'Exposition.

J'ai réuni, dans un coin de cette vitrine, une petite série de points de comparaison étrangers, choisis dans ma collection. Ce sont des pierres taillées et polies, anciennes, voire même préhistoriques, provenant d'Afrique, d'Asie et d'Amérique. Ce ne sont pas des objets d'ethnographie récents.

Pour l'Afrique, une quinzaine de pièces de Tunisie et d'Algérie (pointes

de flèches, petits couteaux, ciseaux) des types connus. Un grand couteau à soie, égyptien, en silex. Pour l'Asie, d'abord une série d'une vingtaine de pièces venant de Palestine, (petites lames souvent très finement retaillées d'un côté et aux deux extrémités, ciseaux, scies).

De l'Inde, un nucleus en silex (cavernes du Bundel-Khand) rappelant par sa forme ceux du Mexique et une pièce analogue aux haches néolithiques. simplement taillées, provenant du nord-ouest de l'Inde.

Du Japon, une série de pointes de flèches, montrant les divers types semblables à ceux d'Europe et quelques autres pièces, le tout provenant des stations d'Hakodate et d'Aomori. Parmi ces pièces, il faut noter des haches polies, des ciseaux très nets, des couteaux, des racloirs de forme ovale munis d'une petite queue, des pointes de lances ou poignards de forme absolument solutréenne. Toutes ces pièces sont admirablement taillées.

Il y a aussi quelques bons types de pointes de flèches des Etat-Unis et un spécimen des grands disques de la fameuse cachette de Hopewell-Farm (Ohio).

Un nucleus, deux lames d'obsidienne et deux pointes de flèches indiquent l'industrie mexicaine. Enfin quelques haches polies proviennent du Brésil, de la Guyane et des Antilles.

Dans la même vitrine, M. Ripoche a exposé un choix de très curieux moulages de *pintaderas*. On sait que ces sortes de cachets en bois, en terre cuite ou en pierres qu'on trouve dans le monde entier, ont servi à imprimer des dessins variés sur la peau, dans un but d'ornementation ou pour répondre à des coutumes variées. M. Ripoche, qui étudie spécialement cette question, a réuni dans cette série les principaux types provenant de tous pays.

Dans la dernière vitrine, au poiut de vue chronologique, M. Fourdrignier a exposé une belle série, très systématique, provenant de ses fouilles dans le département de la Marne et qui montre l'évolution de l'art et de l'industrie à l'époque gauloise pure. 14 vases gaulois dont quelques-uns de grandes dimensions, et une suite de photographies permettent de se rendre compte d'une façon très précise des formes et de l'aspect de la céramique classique de cette époque : vases en tulipe, carênés, avec ornementations au moyen d'incisures, de peinture, etc.

Puis viennent 14 vases gallo-romains dont 7 en terre noire; quelques types globuleux avec pied rappellent les formes gauloises, d'autres indiquent l'influence romaine qui est encore plus nettement accentuée dans la série des 7 vases suivants en terre rouge, imitation plus ou moins grossière de la céramique d'Arezzo. Un moulage d'un vase en bronze (sépulture de la Gorge-Meillet) complète cette série.

Les bijoux et l'armement sont représentés par deux moulages de casques en bronze (sépultures de la Gorge-Meillet et de Berru,) et par une série de couteaux, lances, épées en fer avec leurs fourreaux, bracelets fibules, boucles d'oreilles, boucles, torques en bronze, donnant des spécimens des types simples et des types ornés. A noter un joli torques à

boule très finement gravé et publié par M. Fourdrignier, et une paire de boucles d'oreilles en or.

Ces séries qui sont les dernières dans le temps, amènent à l'époque gallo-romaine et soudent ainsi la préhistoire à l'histoire

Telle est cette exposition de l'Ecole d'anthropologie et de la sous-commission des Monuments Mégalithiques dont nous nous sommes efforcé dans les lignes ci-dessus de donner une courte description. Elle permettra, nous l'espérons, de se rendre compte de l'importance et de l'intérêt exceptionnels des pièces exposées. On pourra également conserver ainsi un souvenir de ces si intéressants document réunis, pour un temps hélas trop court et que l'on ne reverra probablement plus jamais ainsi groupés.

En terminant, qu'il nous soit permis d'adresser de publics remerciements d'abord aux membres de la Commission de l'exposition, puis à MM. Roujon, Paté, Berr de Turique et Perrault-Dabot, de l'Administration des Beaux-Arts, sans oublier M. Landrin, administrateur du Trocadéro, le Dr Hamy, conservateur du Musée d'ethnographie, ainsi que M. Bourdais, architecte du palais du Trocadéro, M. Haraucourt, conservateur et M. Roussel, secrétaire du Musée de sculpture comparée ; tous nous ont donné le plus sympathique concours. Sans oublier non plus Mlle Fleschelle, bibliothécaire de l'Ecole d'anthropologie, qui a tant travaillé avec nous à l'organisation de l'exposition. Enfin nous adressons les plus vifs et les plus affectueux remerciements à tous les amis qui ont bien voulu nous confier leurs belles collections, M. Piette avant tous, puis MM. Massénat et Girod, Rivière, Daleau, Hermet, Boban, John Evans, Gentil, Taté, Bonneau, Fourdrignier, Rollain, Jauron, du Chatellier, Ripoche, Le Rouzic. Grâce à eux, nous avons pu mener à bonne fin la lourde tâche dont nous étions chargés.

MENSURATIONS DE TONKINOIS. LES DOLICHOCEPHALES CHINOIS DE L'INDO-CHINE. CRANES TONKINOIS ET ANNAMITES.

Par M. Zaborowski.

L'année dernière, au congrès de Boulogne de l'*Association française*, M. Henry Girard, professeur à l'Ecole de médecine navale de Toulon, a présenté une contribution à l'ethnologie du Tonkin signalée à notre attention pour l'importance des matériaux mis en œuvre. M. H. Girard a en effet mesuré 2 000 indigènes du nord-est de l'Indo-Chine ou des dépendances occidentales du Tonkin. Et sur le quart environ de ceux-ci, soit sur près de 500, il a pu prendre des mesures complètes. C'est la première fois qu'un observateur se livre en cette région à des opérations aussi étendues. Le mémoire de M. Girard vient d'être distribué. Il s'inti-

tule : *Essai sur l'indice céphalique de quelques populations du nord-est de l'Indo-Chine.* Il ne s'y occupe en effet que de l'indice céphalique et de la taille. Il ne prétend faire connaître les populations qu'il a mesurées que sous ces deux caractères. Et il ne croit pas avoir avec eux résolu « les problèmes de l'origine et de la nature de leurs races ». L'indice céphalique ne suffit pas en effet pour distinguer, et il ne suffit pas non plus à caractériser des races connues. Deux groupes de population de même composition ethnique peuvent parfaitement présenter de légères différences au point de vue de l'indice céphalique moyen. Et je n'admets pas pour mon compte qu'on les sépare pour cette seule raison. De telles différences établies d'après des mesures sur le vivant, n'ont d'ailleurs parfois qu'une base bien fragile. Leur valeur est subordonnée à leur constance même qui est loin d'être toujours prouvée, et à leur concordance avec d'autres données que souvent on connaît mal ou que même on n'a pas pu recueillir. D'autre part, et cela on le sait de reste, deux groupes de population peuvent avoir le même indice céphalique tout en différant absolument sous le rapport de leurs origines comme sous celui de l'ensemble de leurs caractères actuels. Ainsi en Indo-Chine justement, il existe des dolichocéphales de race et d'origine différentes. Il y a donc un réel péril et plus que du péril à s'en tenir à leur indice céphalique dans leur étude. C'est tout à fait à tort qu'on les réunirait dans un même groupe en raison des similitudes qu'ils offriraient sous ce rapport. Et d'autre part les différences qu'ils pourraient présenter sous ce même rapport, en raison des mélanges subis, n'impliqueraient pas nécessairement que par leurs origines ils s'éloignent beaucoup les uns des autres. Lors donc qu'on a relevé l'indice céphalique chez des populations dont la compositon nous est inconnue, on n'est pas en possession d'un moyen suffisant de classification; on n'a fourni qu'un renseignement dont la valeur relative dépend de l'étude des autres caractères, de ceux tirés de la face en première ligne.

M. Girard s'occupe de l'élément chinois proprement dit, tout d'abord. Et c'est juste. Les mesures des 23 crânes chinois du muséum qu'il classe sous mon nom, ont été prises par Broca. Je n'ai fait que les publier d'après ses registres (*Bullet.* 1879, p. 568). S'appuyant sur l'étude d'une série de 145 crânes de Chinois du sud (Hagen), M. Girard dit : « La tête s'allonge à mesure que l'on remonte vers les contrées septentrionales de la Chine. » Je ne le contredis pas. Il est possible qu'il en ait été ainsi. Aujourd'hui et en prenant la Chine dans son ensemble, ce serait plutôt l'inverse, d'après les influences tartares mandchoux comtemporaines qui ont succédé à d'autres du même genre.

Dans toutes les séries publiées, il y a aux moins deux éléments. J'ai moi-même mesuré des crânes de Canton et des crânes de Kouldja. Dans les deux séries j'ai trouvé des dolichocéphales semblables bien qu'elles proviennent des deux extrémités de l'empire. Et M. Girard reconnaît que dans la région qu'il a étudiée, il y a une diffusion dolichocéphalique partie de la Chine (p. 26). L'influence chinoise au nord du Tonkin se traduit en effet par une certaine tendance à la dolichocéphalie. Mais pour mon

compte je ne crois pas que ce soit la seule source de la dolichocéphalie. Le groupe des *Nungs* qui existe dans le nord par îlots disséminés au milieu des *Thos* (à Caobang, Langson, etc.), comprend lui-même 7 0 0 de dolichos. Ce sont des dolichocéphales *bien distincts* de ceux des hauteurs, dit M. Girard lui-même, et il les rapproche des Chinois.

Des voyageurs que j'ai entretenus du sujet et d'autres qui ont publié des notes d'observations, ont affirmé l'importance croissante prise par les Hakkas au Tonkin. M. Girard en fait mention et dit qu'ils sont nombreux surtout sur le littoral du Quang-Toung, dans les régions du Quang-Yen et de Monkay. Il a à regretter d'ailleurs de n'avoir sur eux aucune « notation anthropométrique ». Ses regrets, je les partage. « Ils passent, ajoute-t-il, pour représenter le Chinois pur et offrir une véritable dolichocéphalie. Mais des appréciations aussi vagues ne peuvent avoir ici qu'une importance relative.» Il attribue enfin au révérend Eitel l'opinion qui les représente « comme les derniers vestiges du véritable chinois primitif » (p.7).

En réalité, les mesures de cinq crânes hakkas de Canton que j'ai publiées en 1879 (*Bullet.* 1879, p. 570), sont les premières qui aient été prises. Et jusqu'à présent on n'en a pas publié d'autres. M. Girard n'en cite point d'autres non plus. J'ai le premier fait connaître la substance des travaux de Eitel sur les Hakkas [1].

Les recherches d'Eitel ont prouvé que les Hakkas sont des immigrants (leur nom a ce sens d'immigrant), qui ont commencé à quitter les provinces du cœur de la Chine septentrionale, le Shan-Toung, lorsque celle-ci est tombée sous la domination de princes qui n'étaient pas de purs Chinois, après 249 avant Jésus-Christ. Ils se sont dirigés vers le sud, surtout à partir de 618 de notre ère. Ce sont des travailleurs énergiques, très entreprenants. Et ils ont constitué autrefois, ils seraient encore capables de constituer un élément guerrier extrêmement résistant. M. Eitel en faisait une race à part. Ce n'est donc pas lui, c'est M. Pitou qui a soutenu qu'on était fondé à voir en eux des Chinois de *pur sang*. Cela d'après les données linguistiques et historiques les plus sûres. Mon étude des cinq crânes hakkas envoyés par M. de Lagrené, a prouvé qu'en effet ils ne formaient point une race à part, que c'étaient des Chinois, comprenant les mêmes éléments ethniques que les autres Chinois. Elle n'a pas prouvé que c'étaient précisément des Chinois de *pur sang*.

Car à cette expression, M. Pitou lui-même n'a entendu donner qu'un sens historique. Et je ne sais pas quelle signification exacte elle pourrait avoir en ethnologie. Mais faisant allusion à ceux qui ont vu dans le crâne connu sous le nom de *mendiants de Pékin*, un type primitif, j'ai dit textuellement : « Si leur opinion est fondée et si, d'autre part, la population des Hakkas s'est mieux préservée des mélanges comme on nous le donne à croire, le type du mendiant de Pékin doit se retrouver parmi les Hakkas. Eh bien ! il nous est permis de dire que cela arrive en effet. » J'ai pu

[1] Postérieurement, un auteur a cru découvrir Eitel, et il en a longuement entretenu les lecteurs de la Revue l'*Anthropologie*. Il ignorait mon mémoire.

identifier complètement l'un de mes Hakkas dont l'indice descend à 68,85 avec le mendiant de Pékin dont l'indice est de 66,66.

Je n'ai certes pas été le premier à dire, mais j'ai dit après d'autres qu'il y avait en Chine un élément ancien de type esquimoïde, comme les Toungouses. Eh bien ! *deux* de mes crânes hakkas présentent, comme le mendiant de Pékin, cette paradoxale association de caractères en raison de laquelle Broca classait les Esquimaux tout à fait à part dans les races jaunes. Ils sont allongés, avec un diamètre transverse très faible, ils sont très dolichocéphales et en même temps leur ouverture nasale est haute et étroite, et leurs orbites sont très élevées. Je chercherais cependant les homologues de ces crânes parmi les restes des anciennes populations du Baïkal, sinon parmi les turco-tartares, plutôt que parmi les Esquimaux. (V. ma conférence : *La Chine et les Chinois*).

Il y a un troisième crâne hakka également dolichocéphale. Sur lui l'indice nasal se relève un peu, le nez ayant cependant plus de hauteur, et en même temps l'indice orbitaire s'abaisse. Cela est dû à un élargissement de la face dans toutes ses parties, élargissement témoignant sans doute d'un métissage. Le dolichocéphale que j'ai observé parmi les trois crânes chinois de Canton, diffère assez sensiblement de ces dolichocéphales d'origine septentrionale. Son indice céphalique est le même à peu près que celui du précédent (75.82) ; mais sa face se raccourcit beaucoup sans s'élargir à proportion. Son nez devient à la fois moins haut et plus large. Le diamètre transverse des orbites est plus grand. Nous passons peut-être avec lui au type des dolichocéphales de l'Indo-Chine, des sauvages ou *Moïs* en particulier, qui se distinguent par une grande dolichocéphalie associée à une platyrhinie très forte et à un indice orbitaire moyen.

Parmi cinq crânes hakkas, il y avait, je viens de le dire, trois dolichocéphales. Je n'en retirais que des présomptions sur les caractères des Hakkas pris ensemble. Mais c'était un fait d'ailleurs bien peu surprenant, que la dolichocéphalie semblait l'emporter chez eux.

Les vicissitudes sanglantes qu'ils ont subies et dont j'ai relaté les principales, ainsi que l'antagonisme furieux qui les séparait des Puntis, indigènes du Quang-Toung, expliquent assez leur déversement récent si considérable vers le Tonkin. Ces émigrés nouveaux ont-ils conservé leurs caractères, sont-ils identiques aux Hakkas que j'ai mesurés ? Je l'ignore complètement. Il serait évidemment bien intéressant de le rechercher. Il ne le serait pas moins d'établir en quoi les dolichocéphales tonkinois diffèrent d'eux ou en quoi ils leur ressemblent.

Le haut pays au nord-nord-ouest du Tonkin, est occupé par les *Thos* ou *Muongs* dont les villages seraient échelonnés le long des affluents du Long-Kaï, dans les vallées par conséquent. Ils seraient au nombre de quelques milliers seulement. Ils ne s'éloignent pas beaucoup des Tonkinois, mais cependant ils se rapprochent des Laotiens. C'est du moins ce que je tiens pour certain d'après les observations antérieures. Ils sont en effet plus grands et plus forts que les Annamites. Leurs yeux moins obliques sont

souvent presque droits ou à peine bridés. Leur face est carrée. Leurs membres sont plus épais.

Enfin les montagnes sont occupées par les tribus des *Mans* et surtout, aux points les plus élevés, par les *Méos*. M. Girard ne les considère pas comme des tribus refoulées. « Ce sont, à n'en pas douter, dit-il (p. 7), des tronçons aberrants de ces autochtones du *Setchwen* qui, repoussés par l'invasion chinoise vers les régions élevées du nord-ouest du *Yunnam* au IIIe siècle de notre ère, ont entrepris en sens inverse et par les hauteurs une migration vers la mer. »

C'est ce qu'avaient dit d'autres auteurs (Pinabel) pour qui les *Méos* sont des *Miao-tse,* et ont en tout cas une origine chinoise.

On rencontrerait parmi eux le turban que portent aussi les *Nungs* et qui serait emprunté aux musulmans du Yunnam.

Ils sont en moyenne peut-être un peu plus petits que les Tonkinois, mais de si peu qu'il est inutile d'en parler (1m58). Seulement 17 Méos ont donné comme taille moyenne 1m54. Ce sont de petits hommes, par conséquent.

La proportion des dolichocéphales chez Mans et Méos est de 12 0/0. L'un des 82 individus mesurés par M. Girard avait un indice très faible de 69. D'autre part, il y en avait trois dont l'indice atteignait 87. Il y a donc parmi eux deux éléments bien distincts. M. Girard nous dit (v. plus haut) que leur dolichocéphalie diffère de celle des Nungs. En quoi? Nous ne savons pas. Et je lis cette phrase sous sa plume (p. 30) : « Chez les Mans-Pany, la forme du visage et la finesse des traits nous rappellent le Chinois ou le Nung, tandis que les Mans-Tiens exagéreront le type mongolique idéal ».

On est un peu dérouté de voir associer le type mongolique idéal avec ce qu'il y a de moins chinois chez ces tribus.

Finalement, M. Girard les rapproche dans leur ensemble des Chinois du sud (p. 32) tout en mettant à part seulement les *Méos plus petits,* et *presque dolichocéphales.* Il eût dû en tout cas séparer nettement les *Mans* des Meos.

L'une au moins de ses observations nous laisse plus incertains que nous ne l'étions sur la présence d'un type subcaucasique parmi les tribus des montagnes du Tonkin : type signalé jadis parmi les Lolos du Yunnam, robustes et sveltes, francs, polis, hospitaliers et qu'on retrouve peut-être au sud jusque parmi les Khâs [1].

---

[1] Un auteur faisait dernièrement descendre la majeure partie de la population du Yunnam de Mongols du Kou-Kou-Nor. Et il rattachait à cette origine non seulement les Lolos qui ont une écriture tibétaine, mais les ***Mans*** du Tonkin. On s'expliquerait ainsi la présence parmi les Mans Tiens du type mongolique idéal. Ce même auteur dit qu'on observe parmi les Lolos, tantôt les traits lourds des Huns, tantôt les figures ovales des Russes. J'ai fait d'expresses réserves sur de semblables déterminations. Mais de nouveaux documents, en me permettant de débrouiller l'ethnologie du Yunnam, m'autorise à dire que l'auteur en question se rapproche de la vérité. Le vocabulaire *man* serait identique à celui des indigènes du *Lou-Nan* au sud du Se-tchouan (V. ma conférence : *La Chine et les Chinois*) et ma note susbéquente sur les portraits de Lolo et celui de Miao-tsé que m'a envoyés M. Beauvais.

J'ai mesuré sommairement le seul crâne Miao-tsé qui figure dans nos collections. Et j'ai publié ces mesures il y a plusieurs années, dans la *Grande Encyclopédie*.

Elles m'ont donné pour l'indice céphalique 80,72, pour l'indice nasal 49,91 et pour l'indice orbitaire 84,21.

C'est un crâne féminin à ossature fine, d'un sujet délicat. On ne peut le classer comme chinois, en raison de son faible indice orbitaire. Il n'est pas non plus dolichocéphale. De sorte qu'il est bien difficile de s'arrêter à une détermination définitive. Nous n'avons pas encore avec lui la preuve que les *Méos dolicho* sont des Miao-tsé.

Un missionnaire (Pinabel) qui a visité les indigènes des montagnes d'où descend la rivière Maa, nous les montre peu différents, sous le rapport des mœurs de nos sauvages Khàs de l'intérieur, mais pénétrés bien davantage par la civilisation laotienne. Ils portent d'ailleurs le nom de Phou tays, qui indique une origine laotienne.

Leur climat est malsain comme celui des plateaux boisés entre l'Annam et le Mékhong. Leurs conditions de régime et d'habitat sont les mêmes. Les maisons sur pilotis sont construites en bambous tressés à jour, comme chez les Tsiams et Moïs. Le toit est aussi de bambous recouverts de feuilles de palmiers. On y monte avec une échelle. On y trouve les deux foyers des plus anciens indigènes de l'Indo-Chine : cadre de quatre planches rempli de terre pétrie, avec trois gros cailloux servant de trépied ; les chalumeaux pour boire et les provisions contre le toit. Comme toujours, le rez-de-chaussée sert d'étable pour les bœufs, les buffles, les porcs, les poules, les canards. La bière se fait de la même façon que chez les Moïs, par fermentation, dans une grande jarre, de son et de riz. Et pour boire avec le chalumeau, on remplit la jarre d'eau. On la remplit plusieurs fois, selon les besoins, avec une corne de buffle.

Enfin, nous retrouvons la fameuse hotte qui ne quitte jamais le pauvre Moïs ou le Khàs. Les femmes s'en vont avec elle chercher le bois. Elles la portent à l'aide d'une lanière d'écorce qui passe sur leur front. Cette façon de porter la hotte, peut, comme la hotte même, passer pour himalayenne. L'une et l'autre s'observent aussi dans le Yunnam. (V. ma conférence : *La Chine et les Chinois*). Sur ce fond de mœurs commun chez tous les primitifs de notre Indo-Chine apparaissent des raffinements, des perfectionnements qui appartiennent évidemment surtout à la civiliation laotienne. Ainsi à l'entrée de la maison est toujours un tube de bambou avec de l'eau pour se laver les pieds.

Le riz se cuit à la vapeur dans un tube de bambou qui surmonte la marmite d'eau bouillante. Le second foyer est réservé aux hommes. Un tube de bambou rempli d'eau jusqu'au tiers y est en permanence à l'usage des fumeurs. Il renferme au-dessus de l'eau un petit foyer pour consumer le tabac dont on aspire directement la fumée. Avant le repas tout le monde boit à même la jarre de bière. Après avoir bu on mange, les hommes d'un côté, les femmes de l'autre. Chacun a une écuelle de riz, la viande et les légumes sont dans un plat commun où l'on puise à tour de rôle.

Ensuite on boit le thé, on fume sa pipe. . Cette vie presque confortable place ces soi-disant sauvages Phou-tays fort au-dessus des Moïs. D'ailleurs ils cultivent de l'opium qu'ils fument. Ils cultiveraient le manioc (?), le maïs, le coton, la canne à sucre, le murier. Ils ont des charrues, sortes de herses à dents de bambou et à monture en bois. Ils irriguent leurs champs, en montant l'eau à l'aide de grandes roues garnies à leur circonférence de tubes de bambous horizontaux, roues observées d'ailleurs jusque dans l'extrême ouest du Yunnam. Les femmes sont chargées de la terrible besogne du décortiquage du riz, comme d'ailleurs dans tout le Laos même. Elles piquent aussi le riz, filent et tissent le coton. A part ces corvées inévitables, libre à chacun de faire ce qu'il veut. Les Phoutays ne sont cependant pas anarchiques comme les Moïs et les Khàs. Ils ont un semblant d'organisation féodale. Chaque village relève d'un suzerain à qui il paye une redevance régulière.

La base du mariage est l'achat. Et dans la classe noble, une épouse revient à 3 ou 400 francs. Les parents du jeune homme vont d'abord faire trois visites avec des cadeaux. Le prétendu les accompagne dans une quatrième visite et apporte de l'argent, un porc et une jarre de bière. Un ami des deux familles ou celui qui s'est entremis pour la conclusion du mariage, prépare un *poulet et un œuf*. Il divise l'un et l'autre en deux parties égales et les offre aux futurs en les invitant à manger et en leur adressant ses souhaits. Tout le monde boit ensuite dans la même jarre. La jeune fille est reconduite alors chez ses beaux-parents où a lieu un nouveau repas et où s'échangent de nouveaux souhaits. La cérémonie du mariage est par là entièrement terminée.

Le jeune homme qui n'a pas fourni assez d'argent travaille un certain temps chez les parents de la jeune fille, comme chez les Moïs. Le trousseau de la mariée consiste toujours uniquement en un moustiquaire et une couverture de lit. A la naissance d'un enfant on lui met des grains de riz dans la bouche en prononçant des paroles dont la signification est à peu près celle-ci : « Si tu es diable, que le diable te tue ; si tu es du ciel, que le ciel te prenne sous sa garde ». Le cercueil, toujours comme chez les Moïs, est fait d'un tronc d'arbre coupé à la longueur voulue, fendu en deux et creusé. Avant d'y enfermer le cadavre on lui met dans la bouche un peu de canne à sucre, du riz et du sel. Et on le garde ainsi de longs mois. Il est inhumé dans la forêt, dans une fosse garnie de charbon pour le préserver de l'humidité. Dans sa case, une fois qu'il est parti, on procède à des cérémonies d'ablution et de purification.

Dans chaque maison il y a un petit autel élevé aux ancêtres.

Les esprits président à tout.

Leur langue serait le *laotien*, avec mots annamites. Elle est chantante. Son alphabet est de 36 lettres. Elle n'a pas d'*r*.

Il nous est parlé par le même auteur des Méos occupant la crête des montagnes. Ils construisent des maisons basses en planches grossières. Ils ont une boisson fermentée faite avec du maïs, et fument l'opium. Ils se servent de fusils. Leur origine est indubitablement chinoise, comme en

témoignent leurs mœurs, leur langue, et les plaques avec caractère chinois qu'ils portent au cou. Ce sont des *Miao-tse* pour Pinabel. D'après les observations plus récentes (*Bull. soc. géogr.* 1900, p. 276), des Miao-tsé du Koueï-Tcheou, sur les frontières du Hou-Nan et du Kouang-Si, ont en effet des mœurs identiques aux leurs.

Les Tonkinois sont pour la grande masse des Annamites qui occupaient déjà le pays bien des siècles avant notre ère.

M. Girard en a mesuré 533. Sur ce nombre il n'a pas trouvé plus d'une dizaine d'individus de type dolichocéphalique vrai. Leur indice céphalique moyen est de 82,62. Car il n'y a pas non plus parmi eux beaucoup d'hyperbrachycéphales (14). C'est vers le littoral que se massent les têtes les plus rondes. Cela veut-il dire que c'est par le littoral que la brachycéphalie a pénétré?

M. Girard ne se le demande pas. Il ne sait en effet rien des conditions du pays avant l'arrivée des Annamites et il ne peut pas avec les seules données qu'il a recueillies, donner des indications sur l'origine et la place de ces Annamites.

Nous possédons heureusement quelques crânes d'Annamites et de Tonkinois. Et j'en ai mesuré, il y a déjà longtemps, *sept* qui m'ont fourni des renseignements très précieux.

Il est sans doute utile que je publie ces mesures qui peuvent éclairer les chercheurs, et qui auraient sûrement aidé M. Girard, s'il avait pu les connaître.

D'abord nous possédons un crâne déterré au Tonkin (Regnauld) qui est ancien. C'est une pièce remarquable, ayant appartenu à un homme encore jeune et probablement robuste. Il est très allongé avec une bonne largeur, d'où l'indice céphalique de 74,4, de dolichocéphalie franche. Il est bas, platycéphale, son diamètre basilo-bregmatique n'étant que de 123, alors que son diamètre transverse est de 144. Sa face est affectée d'un certain prognathisme sous-nasal et dentaire.

Néanmoins, il est d'une bonne capacité (1516 c. c.) et ses sutures crâniennes ouvertes sont assez compliquées. Le haut de la face est large. L'orbite participe de cette largeur sans etre très élevée. D'où un indice orbitaire de mesosèmie modérée. La face elle-même est moyennement longue et le nez est moyennement étroit. Son indice (47,5) en fait un leptorhinien.

Ce n'est pas un Chinois. Il diffère même des dolichocéphales Hakkas. Il diffère aussi de l'Annamite actuel, selon toute apparence. Je crois pouvoir donner comme typique le crâne annamite rapporté de Bien-hoa par M. d'Enjoy. Son diamètre antéro-postérieur est de 170 m. m., de 23 unités plus faible que celui du précédent. Son indice de 80, en fait un sous-brachycéphale. Sa capacité est de 1.350 c. c. Il est leptorhinien aussi (45,28), mais bien franchement mégasème (91), quoique son orbite soit d'ailleurs absolument moins haute. La figure annamite est de forme carrée en général.

Cependant un mandarin tonkinois (Néis) m'a donné un indice nasal

élevé (54,95), avec un indice orbitaire moyen plutôt faible (84,61), par suite d'un certain raccourcissement de la face. Il n'en diffère pas moins du tonkinois ancien. Son indice céphalique (78,33) en fait un mésaticéphale. Son crâne est à la fois moins long et beaucoup plus haut. Sa face est plus courte tout en étant probablement un peu plus large. Un autre crâne annamite rapporté par M. Vinson présente les mêmes caractères, sauf qu'il a les orbites un peu plus basses (indice 80,52) relativement et absolument. Il est mésaticéphale (79,66) et platyrhinien.

	Crâne ancien du Tonkin (Regnauld)	Mandarin annamite du Tonkin (Néïs)	Annamite de Mondières I	II	III	Annamite de Vinson	Annamite de Bien-hoa (d'Enjoy)
D. A. P.	193.5	180	178	171	185	177	170.5
D. Trans.	144	141	132.5	137	130	141	136.5
D. basilo-breg.	123	141	135	135	140	141	133
D. front. min.	97	94	96.5	83	94	104	100
D. stéphanique	120	118	113	103	114	120	117
D. bi-auriculaire	127	125	122	123	124	130	126 (?)
D. astérique	120	104	103	103	107	99	100
Circonf. antéro-post.	370	381	362	362	375	373	370
— port. sous-cér.	25	22	19	21	29	21	18
— front. totale	130	131	125	127	131	137	128
— pariétale	126	120	135	128	130	117	120
— occipitale	110	130	100	108	118	»	120
Long. du trou occip.	41	»	36	34	34	»	32
Larg. du trou occip.	32	»	28	30	31	»	27
Ligne naso-basil.	96	96	96	96	107	104	94.5
Circonf. horiz. totale	540	513	493	490	513	528	503
— portion antér.	168	158	165	150	163	180	180
Larg. bi-orbit. ext.	107.5	104	103	93	105	113	106.5
Espace inter-orb.	23	23	»	21	22	22.5	26
Hauteur de l'orbite	35.5	33	31.5	32	33	31	33
Largeur de l'orbite	41.5	39	37	37	39	38.5	36
Nez longueur	51	45.5	48	50	52	54.5	53
Nez largeur	24	25	»	25.5	24	28	24
Largeur bijugale	102	113	110	95	117	116	115
Larg. du maxil. sup.	61	68	61	61	65	68	66
Longueur face	94	83	76	84	95	92	89
Largeur bizygom.	»	129	»	»	131	144	127
Capacité	1516 c.c.	»	»	1360	1475	»	1345 c.c.
Indices.							
Céphalique	74.4	78.33	74.4	80	70.27	79.66	80
Stéphanique	80.83	79.66	85	81.12	82.46	86.66	85.47
Orbitaire	85.5	84.61	84.9	86.4	84.61	80.52	91.65
Nasal	47.5	54.95	»	50	46.15	51.37	45.28
Facial	»	64.34	»	»	72.52	63.89	70.68
Vertical	63.70	78.33	78.84	78.70	75.67	79.66	78

Sur trois crânes Annamites rapportés par M. Mondières, et que j'ai mesurés, il y en a un, au moins, qui offre encore ces caractères. Son indice céphalique est de 80, son indice nasal de 50, et son indice orbitaire de 86.4. Il est donc mésaticéphale, faiblement mésosème et platyrhinien.

Telle devrait donc être la caractéristique commune des Annamites. Ils ont été influencés sans doute surtout par les dolichocéphales du type des Moïs qu'ils ont dépossédés. Mais ces dolichocéphales ne sont d'ailleurs pas les seuls qu'on retrouve parmi eux, du moins au Tonkin

Sur les trois crânes Annamites de Mondières, deux sont dolichocéphales. Le premier (74,4), sans doute platyrhininien, comme les Moïs, a une face très courte. Le second plus allongé (70,27), est au contraire leptorhinien vrai (46,15). Il a la face relativement longue avec le même indice orbitaire (84,61).

A ce crâne comme au Tonkinois ancien peut-être, pourrait convenir l'épithète de sub-caucasique, bien que la conformation de la voûte ne soit pas la même.

Des traces d'un type sub-caucasique ont été relevées, je l'ai dit, jusque parmi les Khâs, jusque dans le Siam. Nous ne possédons malheureusement pas encore de crânes de Lolos. Le crâne ancien que je viens de faire connaître, nous engage à admettre cependant qu'il a existé autrefois au Tonkin. Peut-être le retrouverait-on aussi à Haïnan, à Formose, au Japon. Voilà ce qui se recommande particulièrement à l'attention des chercheurs.

L'analyse attentive de quelques pièces est parfois plus instructive, que la mensuration d'une multitude d'hommes pour la solution des problèmes de l'ethnologie.

Le Secrétaire des Séances : Dr G. Papillault.

728e SÉANCE. — 5 Juillet 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

17e CONFÉRENCE ANNUELLE TRANSFORMISTE.

L'ÉVOLUTION DU COSTUME.

PAR LE Dr FÉLIX REGNAULT.

De nombreux livres traitent du costume, mais toujours à un point de vue purement descriptif; ce sont des suites de tableaux relatant les divers costumes suivant les époques et suivant les pays, sans en rechercher le pourquoi, la cause.

Toute science commence par être descriptive; elle classe ensuite les objets soumis à son examen, et cette classification, d'abord empirique puis de plus en plus scientifique, révèle les causes et fournit des idées générales.

La science du costume n'a guère dépassé la première période. Quelques auteurs pourtant en ont esquissé les lois. « La mode, disait déjà Viollet-le-Duc [1] en 1872, est le reflet des mœurs. Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on parle des caprices de la mode. Rien cependant n'est moins capricieux. Car une mode est toujours la conséquence très logique d'un usage antérieur et, si bizarres ou étranges que paraissent ses expressions, en observant un peu, on en trouve toujours les raisons ».

Il y aurait là une véritable physiologie du costume.

Et cet auteur a montré à diverses reprises comment les goûts, les tendances et les mœurs d'une époque influent sur le vêtement. La mode s'est modifiée aussi suivant les relations avec les peuples voisins : à la fin du xve siècle, les campagnes d'Italie amenèrent un changement brusque dans la mode masculine.

Quant aux ethnologues, ils n'ont étudié le costume qu'au point de vue de son origine. Herbert Spencer notamment, avec son esprit systématique, admet que le costume dérive toujours de l'insigne.

Il convient d'élargir ce cadre et d'étudier le costume au triple point de vue de son origine, de son évolution, et de son avenir lorsqu'il deviendra raisonnable.

ORIGINE DU COSTUME.

L'origine du costume est complexe. Tantôt il répond à un besoin, d'autrefois il dérive de l'ornement, il peut enfin provenir de la pudeur. Examinons successivement ces trois causes.

---

[1] Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné du mobilier français de l'époque carlovingienne à la Renaissance*, article coiffure.

1) *Le costume répond à un besoin.* — Les hommes primitifs sont nus et ont horreur du vêtement. Le froid seul les force à se vêtir, ils prennent alors une peau de bête pour se protéger du vent. (Australiens, Fuégiens, Botocudos). Dans leurs huttes, les Eskimos se dépouillent de leurs habits et se serrent complètement nus les uns contre les autres [1].

Dans les pays chauds, le vêtement devient inutile, il est alors regardé comme un déshonneur, la nudité seule est noble (Cochimis de Californie, Andamans d'Asie, Bushmen de l'Afrique du Sud, etc.). Les Denkas du Haut-Nil appelaient ironiquement Schweinfurth la femme turque. Pour faire honneur aux blancs, les Guarayos du Pérou revêtent une chemise quand ils vont dans les villes ; autrement leur religion défend de se vêtir.

2) *L'ornement préexiste au costume et ce dernier en dérive.* — Dans les pays chauds, l'ornement est d'ordinaire le seul costume des sauvages. Ils ont des colliers de fruits, d'insectes ou de dents d'animaux, des anneaux, les bijoux les plus divers, et leurs femmes se présentent aux blancs, comme la reine des Balonda se montra à Livingstone, vêtue seulement de colliers. Ils mêlent à leur chevelure des plumes, des os de poisson, des dents d'animaux, etc. (Australie), ou encore les arrangent en casque (Nouvelle-Guinée) en bonnet de grenadier (îles de l'Amirauté) ou en vaste champignon (îles Viti) sans se soucier d'autre costume.

Mais il convient de se demander d'où provient l'ornement?

Il a des origines multiples.

a) *Le goût artistique.* — On a voulu le nier chez le sauvage, alors qu'on l'admet chez certains animaux comme ces oiseaux républicains qui prennent plaisir à orner le nid commun.

Pourtant ce goût se révèle par l'habileté avec laquelle le sauvage le plus arriéré sait harmoniser des couleurs vives. Qu'il fasse des colliers avec des élytres de coléoptères, des plumes, des becs d'oiseaux, des coquilles ou des graines (Indiens de l'Amazone, Jivaros...) il ne rapprochera jamais des couleurs disparates.

b) *L'ornement provient du trophée* que portent pour se faire craindre et admirer le chasseur et le guerrier. Os, crâne, cheveux, peau, dépouilles d'animaux ou d'hommes témoignent de l'habileté et de la vaillance du possesseur.

Les instruments de chasse, de pêche ou de guerre servent eux-mêmes de trophées. L'hameçon, d'abord porté comme marque distinctive par le pêcheur, est ensuite fabriqué avec une matière précieuse comme la nacre; puis il se transforme graduellement au point de devenir un ornement méconnaissable pour quiconque le verrait à cette dernière période (Nouvelle-Guinée).

---

[1] Certaines pièces du vêtement peuvent avoir une origine utilitaire autre que celle de protéger contre le froid. Ainsi les sauvages portent un ceinturon pour y attacher des outils et des armes.

Le trophée devenu ornement finit par constituer un insigne qui distingue les tribus, les classes, le roi, les dieux même[1].

Les bijoux et le vètement n'ont souvent été au début qu'un trophée, telle la peau d'animal témoignant d'une heureuse chasse, qu'on met quand le temps est beau, mais qu'on ôte s'il pleut, de peur de l'abîmer (Africains de Speke). Tel cet ornement en forme de chemise réservé au chef seul et pour les occasions solennelles (Schilluks d'apres Heuglin[2].

Chez plusieurs peuples sauvages le vètement n'est qu'un luxe réservé aux hommes. Eux seuls se ceignent les reins d'une peau de chacal (pays des Balonda, Afrique) ou portent une étroite bandelette (île de la Trinité en 1498). Ils se ceignent d'un tablier de cuir, alors que les femmes n'ont qu'une simple feuille (Nègres d'Obbo, lac Albert Nyanza) ou de larges pièces d'étoffe en abandonnant le pagne aux femmes (Nègres Agni, de Guinée).

c) *L'ornement provient de reliques et constitue les amulettes.* — Le port de l'amulette préserve du mauvais sort, celui du talisman procure des vertus merveilleuses. Dents, cheveux, peau sont enlevés aux bètes féroces et aux guerriers ennemis ; on ne respecte pas les cadavres des prètres, des sorciers et des chefs de la tribu : car tous ces débris transfèrent à l'heureux possesseur les propriétés du tout dont ils faisaient partie. A défaut de ces reliques, on fabriqua des images qui les rappelaient et la seule ressemblance leur conférait les mèmes propriétés.

3) *La pudeur*[3] contribue à l'éclosion du vètement. Sans doute la parure et la coquetterie précèdent le sentiment de pudeur, celle-ci n'est pas primitive ; elle n'est pas l'origine première et unique du vètement, comme le veut la Bible ; non seulement les sauvages, amateurs d'ornements, montrent leurs parties génitales (île Formose), mais encore ils pratiquent publiquement les rapports sexuels (Taïti, aturefois les Caucasiens, d'après Hérodote, etc.)

S'ils revètent leurs parties génitales, c'est simplement pour les orner et attirer sur elles l'attention. Ainsi ils y placent un coquillage souvent gravé avec goût et dont la blancheur éblouissante ressort sur la noirceur de la peau (îles de l'Amirauté) ou encore ils y portent un anneau en corne (Tankhul Nagas de l'Inde) ou même un étui pénien aux dimensions démesurées (Nouvelle-Calédonie).

Mais il est exagéré de soutenir que la pudeur soit toujours consécutive au vètement, et que seule l'habitude de cacher une partie de son corps

---

[1] Trophées et ornements, suivant la même évolution que le vêtement, obéissent aux mêmes lois d'imitation et d'exagération. Ce que nous dirons par la suite au sujet du vêtement s'applique aussi aux ornements.

[2] Pour plus de détails voir Herbert Spencer, *Principes de sociologie*, trad. Cazelles, t. III, p. 248 à 282.

[3] Voir pour plus de détails Dr Félix Regnault, « la Pudeur », *Médecine moderne*, 1897, p. 553.

aurait fait naître le sentiment de honte lorsqu'on le découvre (Viener, Tarde, Westermack).

Malgré leur nudité, les femmes sauvages cachent leur sein quand elles rencontrent un blanc et prennent la coquette attitude de la Vénus de Médicis; elles ne mettent leur ceinture que lorsque l'étranger entre dans leur tente (femme Tchoukche) ou bien refusent de quitter devant lui leur vêtement. (Mitua de Guyane d'après Crevaux.)

D'ailleurs, la femme serait, en général, la première à cacher son sexe. Tandis que l'homme va nu, elle porte deux ceintures frangées, l'une devant, l'autre derrière (îles Pelew et Gilbert en Micronésie), ou un pagne, ou un tablier (Sonro et Komas du Bahr el Ghazal, Haut-Nil).

La pudeur apparaît chez la femme mariée et coïncide avec la jalousie du mari. Nombreux sont les pays où la femme n'a droit aux vêtements qu'une fois mariée; les quitter devient alors pour elle une honte. (Indiens du Brésil d'après Waitz). A l'épouse seule appartient la ceinture frangée (N. Calédonie) le pagne en peau de bêtes (Chouli du pays des Rivières), le vêtement d'écorces (pays de Brong, Guinée) ou la robe qu'elle reçoit de son époux (Benin).

Dans nos pays civilisés, la jeune fille sait aussi profiter de ses attraits physiques : elle découvre au bal ses bras et ses épaules. La pudeur doit s'effacer quand il s'agit de trouver un mari.

LOIS QUI PRÉSIDENT A LA FORME DU COSTUME

Nous avons assisté à la naissance du costume; il nous faut rechercher maintenant les lois qui président à sa forme et à ses modifications.

Tout d'abord, le costume *s'adapte au climat*. Les peuples civilisés des pays chauds ont tous adopté un costume ample et flottant qui laisse passer l'air. La gandoura des Arabes, comme la longue robe des Fellahs d'Égypte, le costume actuel des Soudanais, celui des guerrières Dahoméennes... consistent en une large tunique avec une ouverture supérieure pour la tête et deux latérales pour les bras, avec ou sans manche. Le costume des anciens Assyriens et Égyptiens n'était pas plus compliqué. Celui des Grecs et des Romains, tout en admettant d'harmonieuses draperies, restait large et flottant.

Dans les pays froids, on serra ses vêtements pour ne point laisser passer l'air.

Il faut tenir compte aussi d'une vie plus active. Les Français, au retour d'Italie, changèrent leurs habitudes et prirent des vêtements courts et moins embarrassants; les femmes au contraire conservèrent l'ancien costume.

Les montagnards ont tous les jambes serrées dans leur vêtement. Les races les plus opposées, Écossais, Monténégrins, etc., suivent la même pratique que nos alpinistes parce qu'elle est utile à la marche.

Le costume n'est pas seulement adapté au milieu physique, mais encore *au milieu social*; il varie avec les sentiments, les passions, les mœurs.

La pudeur allonge les vêtements; les parties qu'il importe le plus de cacher varient suivant les pays. La Musulmane sort voilée, sauf à Blidah où elle ne cache que la moitié de son visage. Les femmes hindoues se couvrent les épaules et la partie supérieure des seins, mais laissent à nu la portion du corps comprise entre les mamelons et le nombril.

La femme Musgo (Afrique centrale) laisse à nu la partie antérieure du corps, mais se couvre les fesses. La Chinoise cache son pied déformé, dont la vue éveille une idée lubrique ; le montrer équivaut à une déclaration d'amour. La Barmane rougit de faire voir la plante de ses pieds, mais sa jupe ouverte sur le devant découvre les cuisses dans la marche. Il ne faudrait pas s'étonner, car tout près de nous les élégantes de Madrid cachent soigneusement leurs pieds; et ne les montrent que pour répondre aux avances de leur cavalier [1].

A part ces cas de fétichisme, il est de règle que les époques les plus dissolues autorisent chez la femme le décolletage le plus accentué, les périodes les plus austères et les plus religieuses amènent les cols hauts, les robes longues et montantes.

Toutes les passions peuvent se manifester dans le costume. Par patriotisme, à l'époque de Louis XVI, les femmes plantèrent un vaisseau de guerre dans leur chevelure en souvenir de l'héroïsme de la *Belle Poule*.

Mais il y a dans la mode d'autres facteurs que l'influence des milieux, soit physique, soit social ; ces derniers ne peuvent nous expliquer certaines modes extravagantes comme le soulier à poulaine, la coiffe hennin, les crinolines, ni l'habillement spécial de certaines classes de la société, magistrats, croquemorts, etc., ni les costumes de nos provinces, etc.

Tous ces faits, au contraire, s'éclairent si on admet que le costume, comme tous les objets créés par l'homme et même comme tous ses actes, obéit aux *lois psychiques primordiales d'imitation, d'exagération, de misonéisme*, enfin. Ces lois se retrouvent dans la mode comme dans l'histoire des religions, des guerres et dans l'évolution sociale tout entière.

I. L'imitation est la loi de toute société. On cherche surtout à imiter ceux que l'on considère comme supérieurs (snobisme) ; ceux-ci donnent le ton. Le roi est imité par ses courtisans jusque dans ses difformités et la mode s'en répand dans les rangs inférieurs de la société. François I[er] laisse-t-il croître sa barbe pour dissimuler une vilaine cicatrice de sa lèvre, la mode est aux barbes longues. Louis XIV prend-il perruque pour dissimuler une grosse loupe, tout le royaume porte perruque et cet usage persiste jusqu'à la révolution. Marie-Antoinette perd une partie de ses cheveux à la suite d'une grossesse, de suite les coiffures diminuent. Cette même grossesse mit à la mode les abdomens proéminents, au besoin on les rembourrait. De nos jours, le col montant jusqu'aux oreilles nous vint d'une princesse d'outre-mer qui avait des cicatrices à dissimuler.

Dans nos sociétés évoluées, il suffit d'une célébrité tapageuse pour lancer une mode.

---

[1] Théophile Gautier. *Voyage en Espagne*.

Sous Louis XV, on faillit étouffer par curiosité la première personne qui apporta la crinoline d'Angleterre, le lendemain toutes en avaient. La Bruyère a bien dépeint ce sentiment d'imitation : « Iphis voit à l'église un soulier d'une nouvelle mode, il regarde le sien et en rougit, il ne se croit plus habillé ; il était venu à la messe pour s'y montrer et il se cache. »

Pour conserver les distinctions sociales, que supprime cet esprit d'imitation, les classes supérieures ont recours aux lois somptuaires (Pérou, Rome, Europe du moyen-âge, etc.). Chez les nations les plus sauvages la position sociale est indiquée par la quantité de vêtements (Iles Sandwich, Tonga) ; on porte plusieurs chemises (Arabes du Kasim) ou on bourre ses vêtements de ouate (roi de Fundah et sa suite d'après Laird). On se distingue encore par la richesse et la couleur des tissus : la pourpre chez les Romains fut réservée aux empereurs. La forme du vêtement, enfin, est réglementée par des édits. En 1420, le port des collets renversés et ceintures dorées fut interdit aux filles de joie. Sous Philippe-le-Bel la longueur de la pointe du soulier à poulaine fut fixée à six pouces pour les paysans, à douze pour les bourgeois, à vingt-quatre pour les seigneurs.

II. L'EXAGÉRATION vient modifier le costume que l'esprit d'imitation porte à adopter. Cette cause agit dans tous les temps et chez tous les peuples. Il convient de l'étudier et dans l'ornement et dans le vêtement.

a) *Dans l'ornement* [1] l'esprit d'exagération porte à augmenter le poids des bijoux. Les bracelets des femmes arrivent à peser 25 kilos (Bongos du Haut-Nil). Les boucles d'oreilles pèsent jusqu'à une livre et demie et parfois deux livres et ont une longueur de 12 centimètres (femmes Battaks de Sumatra). On les surcharge de pendeloques et elles sont souvent si pesantes qu'on est obligé de les retenir par des chaînes longeant le front et les tempes (Inde septentrionale d'après Fischer). D'où l'origine de mutilations telles que la perforation et l'agrandissement du lobule de l'oreille ; puis, la mode aidant, cette mutilation même devient une coquetterie, on la crée intentionnellement, et on arrive à obtenir un lobule qui touche l'épaule [2].

Même évolution concernant la botoque qu'on introduit dans l'épaisseur des lèvres. Tantôt la lèvre supérieure est agrandie au point de devenir horizontale ; quand le sujet rit, l'anneau s'élève et atteint les yeux (femme Magandja d'Afrique) et l'ornement peut être si large qu'on arrive à cacher toute la face (Iles Aléoutiennes d'après Langsdorff). Tantôt le trou de la botoque est assez grand pour s'amuser, le disque enlevé, à passer la langue par cette seconde bouche (Botocudos). Quand il existe un ornement à chaque lèvre, les querelles provoquent un claquement pareil à celui d'un bec de cigogne ; pour boire, il faut relever la lèvre supérieure avec les doigts

[1] Voir pour l'importance de « l'Exagération dans l'Art », Dr Félix Regnault, dans la *Revue Scientifique*, du 12 janvier 1895.

[2] Voir pour plus de détails Dr Félix Regnault, la « Cause des déformations ethniques », dans la *Tribune médicale*, 28 mars 1894.

(Femmes Mittuhs d'après Schweinfurth). La coiffure peut également s'exagérer en un édifice hors de proportion avec le format du possesseur. Elle a jusqu'à 1m 50 de circonférence donnant au sauvage l'aspect d'un énorme champignon (Iles Viti). D'autres fois elle s'arrondit en casque ou s'élève en tour. Sous Louis XVI, la coiffure des femmes s'élevait assez pour permettre d'y introduire de volumineux ornements. Quand on n'a pas assez de cheveux, on en ajoute de faux ; déjà les femmes sauvages savent augmenter leur chevelure en y entremêlant des paquets de ficelle (Oubanghi).

b) L'*exagération dans le vêtement* [1] n'est ni moins grande ni moins ridicule. Pendant le moyen-âge et la renaissance, elle se manifesta avec intensité justifiant Robert Gaguin qui écrivait en 1346 en parlant des Français : « Cette nation journellement livrée à l'orgueil et à la débauche, ne fait que des sottises : tantôt les habits qu'elle adopte sont trop larges, tantôt ils sont trop étroits ; dans un temps ils sont trop longs ; dans l'autre, ils sont trop courts. Toujours avide de nouveautés, elle ne peut conserver, pendant l'espace de dix ans la même forme de vêtements. »



Fig. 1. — Gentilhomme d'après une gravure de 1360.

Les souliers allongèrent lentement leur pointe ; vers le milieu du XIIIe siècle on leur donne le nom de poulaines. A la fin du XIVe siècle, ils atteignent leur longueur maximum et on est forcé de les attacher aux genoux pour ne pas en être incommodé dans la marche. Vers 1420, ces souliers se raccourcissent brusquement, et les poulaines sont démodées ; ils passent alors à un autre extrême et, à la fin du XVe siècle, ils se terminent carrément en forme de pelle.

Le pélicon (pardessus en peau d'où dérive la pelisse moderne) avait, au commencement du XIIIe siècle, des manches ajustées au poignet. A dater de ce moment, ces manches ont une très grande variété de formes. Elles s'élargissent pour atteindre à la fin du XIVe siècle une ampleur extravagante. En 1420, elles disparaissent et la coiffure hennin va s'allonger. Vers 1430 les vieillards seuls conservent les manches longues.

Au commencement du XIIIe siècle, la mode du chaperon, pour garantir la tête de la pluie, était très générale. Il commença à s'allonger vers la première moitié du XIVe siècle et sa queue faisait deux à trois fois le tour du crâne. A la fin du XIVe siècle il se développe encore, et a au

[1] Voir pour plus de détails, Dr Félix Regnault, *Principes scientifiques de la mode*. Congrès de l'Association pour l'avancement des sciences Besançon, 1893, t. Ier, p. 277 et « la Mode » dans *la Nature*, Masson, éditeur, 1894, 1er semestre, p. 289 et 391.

moins 2 mètres de long : la longue pointe se tenait à la main ou s'enroulait autour du cou. Au milieu du xve siècle, il devint fixe, comme un chapeau, et, sous Louis XI, cette coiffure cessa d'être portée, si ce n'est par les gens de robe (fig. 1).

Le col de la chemise a donné naissance aux extravagantes fraises. Pendant tout le xve siècle, la chemise dépassait en formant une légère collerette, cette collerette augmente plus tard et forme une fraise d'abord minime, qui devint énorme après la mort de François Ier. Elle ressemblait à un plateau sur lequel on aurait posé la tête. A la fin du règne de Henri IV, la fraise fut remplacée uniquement par des cols rabattus.



Fig. 2. — Hennin d'après un manuscrit de 1430 environ à la Bibliothèque nationale.

La coiffure hennin est d'importation étrangère : Isabeau de Bavière semble l'avoir introduite en France en 1835 ; elle était déjà très élevée, elle fut adoptée telle que et ne fit plus que varier dans sa forme et dans la longueur des dentelles et du ruban qui l'ornaient. Par une règle analogue aux anciennes lois somptuaires, les suivantes portaient un hennin plus petit et moins orné que celui de leurs maîtresses (fig. 2).

Dans les temps modernes, sous Louis XV, la crinoline nous vint tout à coup d'Angleterre. Elle revint au xixe siècle, et alors elle s'exagéra lentement. En France, vers 1840 et jusqu'en 1852, les grandes toilettes exigeaient des robes bouffantes au moyen de jupes fortement empesées et l'on mettait un pouf. La crinoline apparut en 1853 : d'abord modeste, elle n'atteignit toute son ampleur qu'en 1857. Elle persista jusqu'en 1867, et de 1867 à 1870, elle disparut rapidement ne laissant plus qu'un pouf qui eut des alternatives multiples : écarté en 1878, il revint en 1880, puis disparut définitivement.

En général, une mode met beaucoup plus longtemps à s'exagérer qu'à disparaître une fois arrivée à son maximum. Elle n'est portée d'emblée exagérée que si elle provient d'un autre pays comme le hennin en 1385 et la crinoline sous Louis XV.

Cette lente augmentation s'explique aisément, chacun pour se distinguer, renchérit sur la mode du jour : se décollette-t-on, quelques femmes le feront plus que les autres, le goût est-il aux souliers pointus, quelques-uns les porteront plus pointus qu'il n'est usité : le lendemain les autres, pour ne pas rester en arrière, recommanderont à leur cordonnier de faire dorénavant à leurs chaussures une pointe encore plus accentuée.

La Bruyère a déjà dit : [1] « Un homme fat et ridicule porte un long chapeau, un pourpoint à ailerons, des chausses à aiguillettes et des bottines :

---

[1] *Caractères de la Bruyère.* Paris, librairie Firmin-Didot, p. 327.

il rêve la veille par où et comment il pourra se faire remarquer le jour qui suit. Un philosophe se laisse habiller par son tailleur : il y a autant de faiblesse à fuir la mode qu'à l'affecter. »

Mais celui qui suit la mode exagère aussi pour obéir à son tailleur : il se laissera persuader par les : « monsieur, c'est bien porté ; un gentleman comme vous ne peut s'habiller autrement ; » et il contribuera passivement à l'évolution exagérative du costume.

Ce fait est encore aujourd'hui de facile et constante observation dans les bals et les réunions. En 1892, la mode était d'avoir des redingotes longues descendant jusqu'aux genoux. Quelques-uns afin d'être remarqués, les portaient jusqu'à mi-jambes.

Quand l'exagération atteint le maximum, il se produit une réaction brusque, et par opposition on adopte une mode opposée ; les souliers à extrémité carrée succédèrent au soulier à poulaine, les cols plats et rabattus à la fraise, etc.

On peut comparer l'évolution d'un costume à celle d'un organe à travers la série animale. Comme lui, il a une période d'augmentation et atteint un maximum ; puis arrive la décadence. Mieux encore, un vêtement peut ne point disparaître, mais persister à l'état vestigiaire. Tel un organe devenu inutile s'atrophie, mais persiste encore dans l'économie, l'appendice iléo-cœcal par exemple n'est d'aucune nécessité ; il subsiste parce qu'il a été utile.

De même les hauts-de-chausse, à la fin du xve siècle se portaient souvent avec des boutons le long des cuisses, de sorte qu'on pouvait les ouvrir latéralement. Au commencement du xviie siècle, les hauts-de-chausses avaient conservé par tradition ces garnitures de boutons, devenues alors simple ornement.

La bande de fourrure portée encore sur l'épaule par les professeurs dans les cérémonies, est le vestige de l'aumusse, sorte de capuchon usité vers le xive siècle (Viollet-le-Duc).

On peut aller plus loin encore dans ces comparaisons biologiques. Suivez l'évolution dans la série *animale* des ornements sexuels ; d'abord petits, ils augmentent par sélection, car ils proviennent du désir de plaire. Les animaux les mieux doués sous ce rapport triomphent dans la concurrence sexuelle ; aussi ces ornements arrivent-ils à être gênants, voire même dangereux : telle la superbe queue de l'oiseau lyre ou du paon, les andouillers du cerf, etc.

De même l'homme se pare au point de se déformer, la seule différence, mais elle est capitale, c'est que l'ornement, cette exagération biologique, fait partie intrinsèque de l'animal, tandis que dans l'exagération sociale, il ne lui est que surajouté. Aussi ne faudrait-il pas assimiler ces deux ordres de faits bien qu'il soit utile de les comparer.

Le Misonéisme intervient pour varier les costumes. Une mode apparaît-

elle, tous ne l'adoptent pas aussitôt, certains sont plus attachés à la coutume et conservent les modes anciennes.

Les *vieillards* sont très fidèles aux anciens usages, et leur fidélité n'est pas moindre pour les vêtements anciens. De nos jours, on retrouve encore des vieillards avec des cols pointant en l'air et couverts d'une large cravate, des vieilles femmes avec des tire-bouchons sur les tempes, mode de 1840.

Dans une peinture de Téniers le jeune, un intérieur de cabaret, qui est au Louvre, tous les personnages ont des cols rabattus, sauf une vieille femme qui a une fraise énorme. Les auteurs qui ont écrit sur le costume, quand ils veulent marquer qu'une mode a bien disparu, disent : « les vieilles gens même ne la portaient plus. »

De tous temps, *le peuple* varie moins son costume que le riche. Ainsi le vêtement était court au début du moyen âge ; en 1100, il devint long, mais les ouvriers le gardèrent court. En 1430, le pourpoint remplaça la cotte, mais celle-ci fut conservée beaucoup plus tard par le peuple. Au reste, on exagère la mode, pour se distinguer du commun, et les anciennes lois somptuaires ne font que consacrer une distinction naturellement recherchée. Si aujourd'hui ces lois n'existent plus, on voit néanmoins les riches imposer l'ancien costume à leurs serviteurs. Les domestiques servent en habit et parfois en culotte courte. La bonne à tout faire ne peut porter de chapeau, souvent même on l'oblige à garder le costume de son pays. Sous Louis XIV il en était de même, et dans les pièces de Molière, les domestiques ont des fraises godronnées au cou et le chapeau rond, mou et plat, tandis que les maîtres portent le col rabattu et le chapeau à plumes.

Certaines professions gardent la mode ancienne. En harmonie avec le corbillard aux formes lourdes et au siège élevé rappelant le carrosse d'autrefois, les croque-morts ont le costume ancien et le bicorne. Dans certaines troupes d'élite, les polytechniciens, les gendarmes, les gardes de Paris, cette coiffure a également persisté.

Le vêtement des religieux est celui qui se modifie le moins. Toute religion perpétuant des idées et des traditions anciennes, le costume de ceux qui la prêchent rappelle naturellement[1] l'époque où elle s'imposa au

---

[1] Néanmoins, bien que fidèle aux anciens us, le clergé lui-même obéit, pour son habillement, à la loi d'exagération. La mître des évêques jusqu'en 1230 était basse ; vers cette époque elle commença à s'élever ; à la fin du XIIIe siècle, la hauteur en fut plus accusée encore ; deux cents ans plus tard ses dimensions devinrent hors de proportions avec l'échelle humaine et, depuis, elles furent encore dépassées.

Jusqu'à la fin du XIVe siècle la chasuble couvrait les bras ; à cette époque les manches prennent un peu moins de longueur ; au XVe siècle, elles se raccourcissent encore ; au XVIe cette diminution s'exagère de nouveau et, au XVIIe, on arrive à la chasuble moderne qui ne recouvre plus les bras. D'un beau vêtement on fit ainsi un ornement difforme qui donne à celui qui le porte l'apparence d'un énorme coléoptère (Viollet-le-Duc).

Le froc des religieux n'était au début qu'une aumusse. Peu à peu il s'allongea et on dut y adjoindre de longues manches.

monde. Le costume des prêtres catholiques est romain, celui des religieux et religieuses est moyen âge comme leurs idées : ainsi la guimpe et la mentonnière portées par tant de confréries religieuses, datent du xve siècle.

Les avocats, dans l'exercice de leur profession, ont conservé le vêtement long d'autrefois, qu'ont quitté récemment les médecins et les professeurs. Encore ces derniers mettent-ils la robe pour les cérémonies officielles. Les magistrats anglais conservent toujours la perruque.

De même l'habit de gala que l'homme porte au bal et aux soirées est un reste de la mode du commencement du siècle. Il en résulte, qu'en cette circonstance les maîtres sont habillés comme les valets : le décolletage de la femme, usité seulement dans les fêtes, était pratique courante pendant le xviiie et au début du xixe siècle ; de là provenait l'emploi des châles, des fichus et des mantes dont on se couvrait pour sortir.

L'habillement des *veuves* provient de modes très anciennes. Sous Charles VII le chaperon avait disparu, même chez les vieilles gens, mais il resta longtemps de rigueur sur la tête des veuves. La guimpe, qui fut adoptée par les veuves dès la fin du xiiie siècle et dont le voile actuel est le dérivé, était mise aux xiiie et xive siècles par les femmes de bon renom pour aller à l'église.

Dans les villages surtout, la persistance des anciennes modes est générale.

Il en est de l'habit comme de bien des usages, qui regardés comme locaux, sont des restes d'une coutume autrefois générale. Par exemple, le fifre et le tambourin, qu'on joue en Provence, ne lui sont pas spéciaux, comme beaucoup le croient. Au siècle dernier, nos troupes marchaient de la sorte au combat, et en Angleterre, il y a encore des fifres dans les régiments. Ainsi encore dans nos patois, on retrouve certains mots de vieux français qui ont disparu dans la langue mère.

Le vêtement se conserve de même. Les habits de fêtes aussi se transmettent de génération en génération ; de plus, la coutume étant puissante chez les paysans, leurs habits ordinaires sont en retard sur ceux des citadins, comme la province est en retard sur la capitale.

Ainsi le rochet, vêtement court signalé dès les premières années du xiiie siècle, paraît avoir cessé d'être porté par les hautes classes à dater du xive siècle, et au xve il était réservé aux paysans, vilains et bourgeois. La blouse en dérive évidemment.

La limousine des bergers du centre de la France dérive de la gonelle gauloise représentée par les stèles funéraires des ive et ve siècles comme une cape sans manches.

Enfin, l'aumusse, des xie et xiiie siècles serait encore représentée dans le midi par le capulet, sorte de manteau de femme.

Les bas-de-chausses, au moyen age, recouvraient les souliers à la façon de guêtres à plis verticaux et étaient serrés aux chevilles. Ces bas-de-chausses sont encore en usage dans la Bretagne et sur la côte de l'Océan jusqu'à Bayonne.

A Mussat (Ariège), les femmes ont encore des sabots avec une longue pointe courbe à poulaine. Cette pointe existe, atténuée, chez beaucoup de Pyrénéens (costume du Palois, muséede Pau) et dans la Loire-Inférieure (fig. 3).

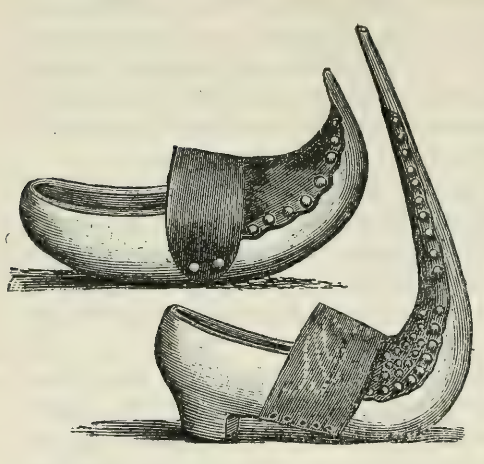


Fig. 3. — Sabot à pointe des Pyrénées et sabot de Mussat (Ariège.

La chaussure à pointe légèrement relevée existe d'ailleurs en beaucoup de pays montueux et calcaires. (Dalmatie, Monténégro..., ancienne Lydie et Étrurie); elle protège l'extrémité des orteils contre le choc des cailloux dans la descente rapide. Peut-être les souliers à poulaine sont-ils l'exagération d'une forme de chaussures primitivement utile.

La fraise du XVIe siocle est encore mise, à Fribourg, dans le costume de fête féminin. Mais ce n'est plus qu'un ornement distinct détaché de la chemise.



Fig. 4. — Paysan bourguignon en costume de fête.



Fig. 5. — Costume de Chambéry (Savoie).

On retrouve dans le costume provincial des traces encore plus anciennes de la mode.

Au XIIIe siècle, hors de France, où le costume était alors sévère, on portait des carcans s'ajustant au cou par dessus la fronce de la chemisette. Ils étaient en or et pierreries. Les femmes du peuple, en Flandre et en Hollande, portaient encore de ces carcans jusqu'à la fin du XVIIe siècle.

Le sac de cuir que portent encore les femmes dans quelques parties du Languedoc est le même que celui des Gauloises (Quicherat). D'ailleurs si l'escarcelle est tombée en désuétude vers la fin du XIVe siècle, l'usage d'y porter les sceaux du roi lorsque le prince se rendait à quelque solennité, se conserva jusqu'à la fin du XVIe siècle.

La coiffure est la partie à laquelle tiennent le plus les gens et celle qui disparaît en dernier lieu.

On garde une coiffure spéciale alors qu'on adopte les habits usuels. Elle constitue un signe distinctif. Mais c'est aussi elle qui se modifie le plus sous l'influence de l'esprit d'exagération.

D'où la variété et la quantité de chapeaux et de bonnets qu'on retrouve dans nos provinces.

Le bicorne de la Révolution se retrouve en Auvergne, en Franche-Comté et en Bourgogne. Dans quelques localités de ce dernier pays, persiste le costume entier de la Révolution (fig. 4).

La coiffe de Savoie rappelle la coiffure de parade du XVIe siècle, que portait Catherine de Médicis (fig. 5). Le bonnet de quelques villages vendéens ressemble à celui de la reine Isabelle et la coiffe cauchoise rappelle celle du temps de Charles VII.

Le hennin subsiste dans quelques costumes de fête de la Normandie. La coiffe du XIVe siècle, à pans tombant sur les côtés, est représentée aujourd'hui encore en Ariège, dans le Val-Mussat.

Tout ceci d'ailleurs, n'est pas absolu, car si les modes anciennes subsistent souvent intactes dans les campagnes, elles peuvent aussi varier et s'y transformer. De plus, les provinciaux créent des modes qui ressemblent aux costumes anciens sans pourtant avoir avec eux aucun rapport de parenté.

Prenons un exemple des variations de la mode en province. La coiffure des Arlésiennes au XVIIe siècle était un bonnet dont les deux brides venaient s'attacher sous le menton. Au début du XIXe siècle, un ruban d'étoffe s'enroule sur les cheveux. Aujourd'hui, le ruban s'est allongé et il s'enroule en arrière sur une faible portion de la tête, en laissant la majeure partie à découvert. Les vieilles Arlésiennes ont seules conservé le ruban qui cache une partie de la tête et la distinction se fait ainsi tranchée entre l'ancienne et la nouvelle mode.

Le même fait s'observe chez les Gasconnes, qui s'enroulent un mouchoir de soie sur la tête. Les vieilles ont presque tous les cheveux cachés par le mouchoir ; les jeunes n'en couvrent qu'un coquet petit chignon planté en arrière.

Aussi chaque costume provincial comporte un problème à résoudre.

Est-il local, ou dérive-t-il d'un costume universellement porté autrefois ? En est-il la copie exacte ou modifiée ? On ne pourra répondre d'une façon

absolue que si on a les principales étapes montrant l'évolution du costume jusqu'à nos jours.

LA SCIENCE DANS LE COSTUME

Nous avons vu le besoin et les sentiments (coquetterie, pudeur) présider à l'origine du costume, l'esprit d'imitation, d'exagération, le misonéisme enfin, en diversifier les formes.

Les vers de Voltaire restent toujours vrais :

> Il est une déesse inconstante, incommode
> Bizarre dans ses goûts, folle en ses ornements,
> Qui paraît, fuit, revient, et naît dans tous les temps:
> Protée était son père et son nom c'est la Mode.

Une seule loi devrait gouverner la mode et c'est précisément celle qu'on consulte le moins : *la raison.*

Pourtant la science commence à élever une voix timide en faveur de quelques réformes. Elle ne demande pas qu'on bouleverse la mode, mais qu'on la modifie dans ce qu'elle a de nuisible.

Les jupes des femmes sont trop longues. Quand elles n'ont pas la précaution de les relever, elles balaient les trottoirs et ramassent les microbes avec la saleté. L'examen de la bordure d'une robe a révélé les microbes de la diphtérie, de la tuberculose, du tétanos, du pus, en un mot toutes les bactéries pathogènes.

Les chaussures ne s'accomodent généralement pas au pied, elles sont trop courtes et les orteils s'infléchissent, trop étroites et les doigts de pied chevauchent les uns sur les autres, les talons en sont trop hauts, leur forme enfin diffère de celle du pied, ce qui provoque les oignons, les cors et les œils de perdrix.

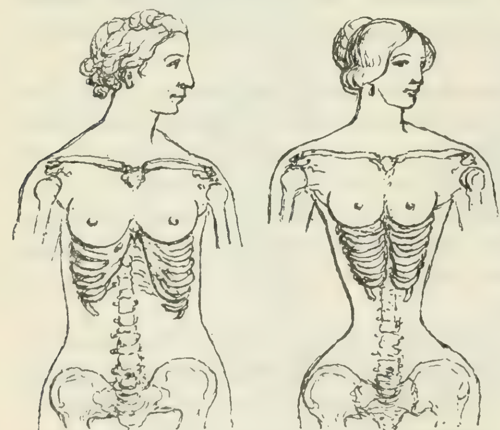


Fig. 6. — Femme n'ayant jamais porté de corset.
Fig. 7. — Femme ayant quitté son corset : on voit la compression des côtes.

Le corset est trop serré. Par esprit d'exagération les femmes se font taille de guêpe. Il en résulte des déformations du foie, de l'estomac qui devient vertical et bilobé : d'où les dyspepsies, les chutes de la matrice sous la pression des organes abdominaux. La pression sur les côtes inférieures gène le jeu du diaphragme et oblige les femmes à une respiration costale supérieure qui *diminue* quand on le quitte (fig. 6 et 7). Le corset est d'autant plus dangereux qu'il forme un plus long fourreau serrant le

corps sur une plus grande hauteur; le danger réside surtout dans la pression des côtes inférieures qui gêne la respiration, empêche l'hématose, anémie et trouble la santé. Un corset ainsi compris élève les épaules, donne de la raideur et abime pour l'artiste la flexibilité des lignes féminines. Pourtant on ne conseillera pas la suppression pure et simple du corset. Celui-ci est un soutien pour les muscles lombaires et abdominaux. Il joue le rôle de l'anneau de cuir que mettent les portefaix au poignet pour maintenir les tendons dans leurs gaines.

Les gymnasiarques le savent bien quand ils se serrent les lombes d'une ceinture de gymnastique ; de même les races agiles, Basques, Espagnols, Corses et en général les peuples montagnards se ceignent les reins ; les romains disaient déjà avec raison de se méfier des jeunes gens « discincti » qui ne se ceignaient pas : ils étaient efféminés, incapables d'efforts virils [1].

Que la femme adopte la large ceinture de gymnastique qui serre les reins et les lombes mais qui ne remonte pas trop haut et laisse libres les côtes inférieures. Cette ceinture suffira à soutenir les jupes.

Pour les femmes qui ont un abdomen relâché et tombant (ptose) il convient de le maintenir par une ceinture hypogastrique qui descende jusqu'au pubis et prenne point d'appui sur les épines iliaques (Gache-Sarraute). Il appartient aux couturières d'orner ces ceintures simples ou orthopédiques de façon à pouvoir leur conserver le nom de corset.

La mode ne cause pas moins de méfaits à la campagne : sans doute on n'y a pas de corsets trop serrés ou de chaussures trop étroites, mais on fait porter aux enfants des bonnets munis de serre-têtes qui leur déforment le crâne. Cette stupide coutume était fort répandue dans les régions de Toulouse et de Niort : on la retrouve chez bien des peuples.

L'enfant est victime du maillot dans lequel on lui ligote les jambes et souvent les bras. On peut ainsi le laisser seul et parfois pour plus de tranquillité on le suspend à un clou sur la muraille. L'enfant ne peut remuer, et si le maillot est trop serré il en résulte un sternum en entonnoir.

Les hommes sont également victimes de la mode. Le gibus est un facteur important de calvitie. Il maintient les cheveux dans un air chaud (on a remarqué 45° au soleil) et non renouvelé. Ceux-ci macèrent dans une sueur chaude, qui ne peut s'évaporer et d'autant plus acide, que le sujet est arthritique [1].

---

[1] Voir *Médecine moderne*, 28 avril 1894, p. 537, où j'ai noté l'utilité de la ceinture abdominale et conseillé de la substituer au corset. Madame Gache-Sarraute a eu, en 1896 (*Tribune médicale*), l'ingénieuse idée de faire un corset rationnel qui est une ceinture hypogastrique.

Quant à la soi-disant utilité du corset pour soutenir les seins, il est plus simple et plus avantageux de les soutenir, quand ils sont décadents, par une résille, et il importe de ne pas les comprimer quand ils sont fermes. Un corset qui serre de jeunes seins les atrophie. Cette atrophie est fréquente chez les femmes Ossètes qui gardent le corset depuis la puberté jusqu'au mariage, jour où le mari le défait.

[1] Dr Félix Regnault « Contribution à l'hygiène des cheveux », dans la *Clinique française*, 1898, p. 505.

Au point de vue esthétique la mode n'est pas moins funeste; on a grand tort de la suivre aveuglément; car telle mode convient à tel genre de beauté et non à tel autre. Pourquoi cacher un joli cou dans un carcan; pourquoi porter telle couleur si elle ne va pas au teint. Une étoffe rayée transversalement exagère l'obésité et verticalement grandit[1]. Le jour où on ne suivra la mode que si elle convient, nous verrons non seulement une plus grande diversité mais un meilleur goût et l'esthétique y gagnera.

Conclusion. — Pour terminer, il convient de jeter un coup d'œil sur un joyau de l'Exposition ; le Palais du Costume . Mais pourquoi avoir créé transitoire un musée qui devrait être permanent.

Je vois dans l'avenir un tel musée collectionnant tous les costumes de tous les pays et de tous les siècles, recevant tous les livres qui concernent cette matière. Dans une cité comme Paris, qui est la reine du luxe et de la mode, les couturiers, les costumiers, les gens de théâtre en retireraient un grand bénéfice matériel. Ce bénéfice serait aussi moral, car les lanceurs de modes, pourraient y consulter les hygiénistes et ne pas s'abandonner au seul caprice de leur inspiration.

Un tel musée conserverait la supériorité réelle que possède Paris en cette matière.

729e SÉANCE. — 19 juillet 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

M. le Président annonce la mort du lieutenant-général Pitt-Rivers, inspecteur des anciens monuments de la Grande-Bretagne, membre associé étranger de la Société.

M. le Président annonce que M. le Ministre des Colonies a promis son appui pour faciliter à la Société la visite des indigènes coloniaux de l'Exposition.

M. Zaborowski est chargé de faire la conférence Broca.

CORRESPONDANCE.

M. Fortin, ancien fabricant de papier, propose à la Société de faire tirer un certain nombre d'exemplaires de ses bulletins sur un papier spécial, très résistant, destiné à conserver jusque dans un avenir très lointain les travaux scientifiques.

Cette proposition, favorablement accueillie, est renvoyée au Comité central.

---

[1] Voir pour plus de détails Charles Blanc, *Histoire de l'art dans la parure et le vêtement*, in-4°, 1890, 2e édition.

OUVRAGES OFFERTS.

Dubus (A.). — Note sur des moules et hachettes de bronze, recueillis par M. Toutain-Mazeville, à Gonfreville-l'Orcher, près Harfleur. — Ext. *Bull. soc. géologique de Normandie.* — In-8°, 7 p. et pl., Le Havre, 1900.

Harlé (Édouard). — Notes sur la Garonne. — Ext. *Soc. d'histoire nat., Toulouse.* — In-8°, 52 p. et fig. Toulouse, 1899.

Maxwell (Dr Walter). — Les îles Hawaï. — In-8°, 24 p. Honolulu, 1900.

Pohl (Dr J.). — Bemerkung über die Haare der Negritos auf den Philippinen. — Ext. *Anatomischer Anzeiger.* — In-8°, 2 p. Iena, 1900.

— Die mikroskopischen Veränderungen am menschlichen Kopfhaar unter dem Einfluss nervöser Erregungen. — Ext. *Zeitschrift für Mikroskopie.* — In-8°, 5 p. Weimar, 1900.

Valet (Paul). — Le diacre Paris et les convulsionnaires de Saint Médard. Le Jansénisme et Port-Royal. Le masque de Pascal. — In-8°, 78 p. Paris, 1900.

M. Verneau offre à la Société, au nom de M. le Duc de Loubat, une reproduction très belle d'un ancien manuscrit mexicain.

Il manoscritto messicano vaticano 3.738, detto il codice Rios, riprodotto in fotocromografia a spese di sua Eccellenza il Duca di Loubat per cura della biblioteca vaticana. — In-4°. Roma, 1900.

M. le Président adresse à M. le duc de Loubat les vifs remerciements de la Société.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

L'*Anthropologie* (mars-juin 1900). — U. Dürst : Notes sur quelques bovidés préhistoriques ; — A. Martin : Les sépultures armoricaines à belles pointes de flèche en silex ; — E. Pittard : Quelques comparaisons sexuelles de crânes anciens de la vallée du Rhône (Valais) ; — Ch. de Ujfalvy : Iconographie et Anthropologie irano-indiennes.

Mémoires de la Société Archéologique de Montpellier (tome II, 1er fasc.) — Cazalis de Fondouce : La cachette de fondeur de Launac.

Revue de l'École d'Anthropologie (15 juillet 1900.) — G. Hervé : La race basque.

Archiv für Anthropologie (Bd. xxvi, H. 4.) — O. Montelius : Die chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skändinavien ; — R. Braungart : Urgeschichtlich — ethnographische Beziehungen an alten Anspanngeräthen ; — C. Mehlis : Die Ligurerfrage ; — S. Watjoff : Beitrag zur Anthropologie der Bulgaren ; — A. von Török : Ueber den Yésoer Ainoschädel.

Bullettino di Paletnologia italiana (1900, ni 4/6.) — Ciafola : Stazione neolitica nel Castello di Termini Imerese in prov. di Palermo.

PROPOSITION.

M. AZOULAY propose d'adresser à tous ceux qui feront des collections phonographiques l'invitation de n'employer que des rouleaux interchangeables. Et propose de demander son appui au Gouvernement, qui adresserait aux corps savants étrangers une circulaire dans ce sens. Après une discussion à laquelle prennent part MM. Regnault, Papillault, De Mortillet et Y. Guyot, la Société rejette la proposition de M. Azoulay, attendant, pour se faire une opinion, que M. Azoulay ait montré par ses travaux l'utilité et la portée scientifique de cette collection.

PRÉSENTATIONS.

M. PAPILLAULT présente trois crânes de Cuba qui lui ont été envoyés de l'Exposition et lit une note de M. le Dr de la Miranda sur ce sujet.

M. Jully présente à la Société plusieurs indigènes de Madagascar, et donne des indications sur la langue malgache, les mœurs et les affinités des Malgaches.

M. le Président lit une lettre de M. Gros-Claude, secrétaire-général de la section malgache de l'Exposition qui regrette de n'avoir pu amener lui-même les indigènes, mais n'aurait rien eu à ajouter aux explications de M. Jully.

M. le Président remercie vivement M. Jully au nom de la Société.

Cartes ethnographiques de la France.

Par M. ALPHONSE BERTILLON.

M. Manouvrier présente, au nom de l'auteur, trois cartes de France teintées de façon à représenter, non plus par départements, mais par arrondissements, la répartition : 1° de l'indice céphalique ; 2° de la couleur des yeux ; 3° de la taille.

Ce travail considérable et important pour l'ethnologie de la France a été exécuté par M. Alphonse Bertillon en mettant très laborieusement en œuvre une énorme quantité de fiches anthropométriques conservées dans son service d'identification judiciaire.

Des exemplaires réduits de ces cartes sont distribués à la Société de la part de l'auteur.

GALIEN ANTHROPOLOGISTE

Par le Dr Adolphe Bloch.

A l'avant-dernière séance, j'ai eu l'occasion, plusieurs fois, de mentionner le nom de Galien, à propos de ma communication sur les Anthropoïdes : c'est ce que ce célèbre médecin et anatomiste a laissé. à la science anthropologique, de précieux documents qui n'ont guère été utilisés, et que je me propose de faire connaître, car il ne s'agit pas seulement de l'anatomie du singe, mais encore de l'anthropologie des peuples de l'époque (IIe au IIIe siècle de l'ère chrétienne).

De tous les écrivains de l'antiquité, c'est celui que l'on consulte le moins, en ce qui concerne l'anthropologie[1] et quand, par exemple, l'on veut connaître les caractères extérieurs des Gaulois, des Germains ou des Scythes, c'est toujours à Strabon, à Diodore de Sicile, à Tacite ou à d'autres historiens et géographes anciens que l'on s'adresse ; mais les descriptions de ces auteurs sont loin d'être aussi détaillées que celles de Galien, qui présentent, en outre, cet avantage de faciliter les recherches sur la filiation des peuples du temps avec ceux d'aujourd'hui.

L'œuvre de cet homme de génie est considérable, et d'illustres médecins, de tous les pays, ont maintes fois déjà analysé ses travaux, mais à un point de vue purement médical ou anatomique.

Des naturalistes, tels que P. Camper, Cuvier et de Blainville l'ont également étudié, mais seulement pour comparer son anatomie avec celle du singe ou d'autres animaux, et sans s'occuper de l'anthropologie proprement dite.

D'ailleurs, Galien nous appartient à double titre, d'abord comme anatomiste ayant spécialement étudié l'organisation du singe, ensuite comme anthropologiste ayant observé un certain nombre de races humaines.

Il naquit en l'an 131 après Jésus-Christ, à Pergame, ville de l'Asie-Mineure, capitale du royaume de Pont, qui contenait une bibliothèque de 25.000 volumes. Son éducation fut très soignée, et il étudia d'abord les belles-lettres et la philosophie avant d'embrasser la médecine qu'il commenca à 17 ans dans sa patrie. (Nous laisserons de côté la partie médicale de sa biographie pour ne parler que de ses études anatomiques.) Il ne se contenta pas de l'enseignement des médecins de Pergame ; il voyagea, et dans les différentes villes qu'il visita le long de la Méditer-

---

[1] Il ne faut pas que j'oublie de dire que les travaux de Galien sur l'anatomie ont été mentionnés par M. Topinard (*Éléments d'Anthropologie*, Paris, 1885, résumé, p. 15-17), et ses travaux sur l'anthropologie par M. Lapouge dans son ouvrage sur l'*Aryen*, Paris, 1899 (p. 78, 255, 262). — Je dois également signaler l'ouvrage de M. Cougny (Extraits des auteurs grecs concernant la géographie et l'histoire des Gaules. Paris, 1878-1892, 6 vol. in-8°), dans lequel se trouvent consignés les remarques faites par Galien sur les Gaulois.

ranée, depuis Pergame jusqu'à Alexandrie, il ne perdit aucune occasion de s'instruire auprès des médecins qui avaient été les disciples d'un Quintus autrefois très renommé comme anatomiste. Galien, outre cela, a puisé dans Hérophile, qui le premier disséqua des cadavres humains, dans Erasistrate qui fut professeur à Alexandrie, et qui disséqua comme Hérophile, des cadavres humains; dans Rufus d'Éphèse (médecin du temps de Trajan); dans Marinus (du temps de Néron) qui fut le maître de Quintus. Mais c'est dans l'École d'Alexandrie que Galien a trouvé le plus de ressources et le plus grand nombre de matériaux en tout genre; c'est là qu'il s'est formé pour l'anatomie humaine qu'on ne pouvait étudier ailleurs. Puis il passa la plus grande partie de son existence à Rome où il exerça et où il professa.

I

Anatomie de Galien.

On s'est souvent demandé si Galien avait eu des cadavres humains, à sa dispositition, pour compléter ses études anatomiques et pour écrire les nombreux ouvrages d'anatomie qu'il a laissés. Il est facile de répondre à cette question. Comme, de son temps, les dissections sur l'homme étaient interdites par les lois du pays, et que les corps étaient incinérés, il n'a pu étudier l'anatomie comme on l'étudie aujourd'hui. Il a cependant fait de nombreuses découvertes anatomiques, ce qui a pu faire croire qu'il disséquait secrètement; mais voici les maigres ressources dont on pouvait disposer à cette époque, et c'est Galien lui-même qui nous l'apprend en s'adressant, en ces termes, à ses élèves, à Rome :

Il ne faut pas seulement apprendre à connaître la forme des os dans les livres, il faut aussi voir par soi-même, et étudier attentivement des os humains, ce qui peut se faire plus facilement à Alexandrie où les médecins, qui instruisent leurs élèves, font voir des squelettes humains, de sorte qu'il faudra, quand ce ne serait que pour cette raison, tâcher de vous arrêter quelque temps dans cette ville. Si la chose ne vous est pas possible, essayez de voir des ossements humains, comme je l'ai fait lors du bouleversement de quelque tombeau. Un jour le débordement d'une rivière emporta d'une sépulture, établie depuis quelques mois seulement, mais mal consolidée, un cadavre entier dont la chair était entièrement décomposée, mais dont les os tenaient encore ensemble. Le courant entraîna le corps jusqu'à la distance d'un stade, dans un lieu marécageux, où je le trouvai comme s'il avait été préparé, par un anatomiste, pour l'instruction des commençants. Une autre fois je rencontrai le squelette d'un brigand qui avait attaqué un voyageur et qui fut tué par lui. Personne ne se soucia de l'enterrer, et on l'abandonna aux oiseaux de proie, qui dans l'espace de deux jours lui enlevèrent la chair, si bien qu'il n'en resta que les os desséchés, comme s'ils avaient été préparés à dessein pour pouvoir les étudier. Mais si vous n'avez pas d'occasion semblable pour voir des ossements humains, alors

disséquez un singe, parce que de tous les animaux le singe ressemble le plus à l'homme pour les viscères, les muscles, les artères, les nerfs et la forme des os [1].

Galien a-t-il pu conserver le squelette de ce brigand? Cela n'est pas probable, puisqu'il conseillait à ses élèves de se rendre à Alexandrie pour y voir des ossements humains.

Quoiqu'il en soit, c'est Galien, le premier, qui a donné à l'ensemble des os le nom de squelette (σκελετός) [2], mais le mot s'employait déjà auparavant pour désigner un corps desséché.

Vésale, au XVIe siècle, qui fut un des premiers à disséquer des cadavres humains malgré les préjugés de l'époque, démontra que les descriptions anatomiques de Galien s'appliquaient particulièrement au singe. C'était aussi l'opinion de P. Camper qui pouvait en parler avec toute la compétence nécessaire, puisqu'il avait disséqué cinq orangs, un pithèque, deux cynocéphales et plusieurs singes à queue.

Camper pense que Galien disséqua des singes provenant des Indes et même le véritable orang de Bornéo, en entier ou en partie; on si l'on ne veut pas admettre cette conjecture, ajoute-t-il, on peut supposer que Galien avait eu, sous les yeux, certaines espèces de singes, soit de l'Asie, soit de l'Afrique, comme le pithèque d'Égypte ou quelques autres espèces que l'on connaisait déjà de son temps. A défaut de singes il a dû se servir d'ours, de chiens, de chats, etc. [3]. (Galien avait même disséqué un éléphant.)

Selon Cuvier, l'étude des muscles a été faite d'après le singe, et toutes les fois que Galien décrit des muscles qui diffèrent chez l'homme et chez le singe, on voit que ses descriptions s'appliquent aux muscles du singe. La même remarque, dit-il, peut se faire à propos de l'ostéologie. Exemple : le sacrum est étudié d'après le singe. Toutefois, le carpe présente une exception; Galien l'a décrit tel qu'il existe chez l'homme [4].

De Blainville pense que Galien s'est servi principalement du magot, mais qu'il possédait des connaissances d'anatomie humaine, qu'il tirait d'Hérophile, d'Érasistrate, etc. [5].

Il nous reste enfin à citer l'opinion du Dr Daremberg, professeur d'histoire à la Faculté de médecine de Paris (1871-72), qui a traduit une partie des œuvres de Galien et qui, pour mieux comprendre l'anatomie de ce médecin, travailla, pendant deux ans, au Muséum d'histoire naturelle, dans le laboratoire de Blainville et de Gratiolet. Il conclut de ses recherches que l'ostéologie, la myologie, la névrologie et l'angiologie de Galien ont

---

1 GALIEN. Administrations anatomiques, Livre I, chap. II. Il est bon de rappeler que Rufus d'Ephèse, avant Galien, avait déjà signalé la ressemblance anatomique de l'homme et du singe.

2 *Id.*, anatomie des os.

3 Les anciens ayant été en relation avec l'île de Ceylan-Taprobane, Camper suppose qu'ils purent se procurer, de ce côté, des singes provenant de Sumatra, de Java et de Bornéo. CAMPER (P.). Œuvres trad. par Jansen, Paris, 1830, 3 vol.

4 CUVIER. Hist. des sciences nat., Paris, 1830-33.

5 BLAINVILLE (Ducrotay de). Hist. des sciences de l'organisation, Paris, 1845.

été décrites d'après l'organisation du magot, tandis que la splanchnologie et les organes génitaux dériveraient uniquement de l'inspection des autres animaux [1].

Ainsi donc l'anatomie décrite par Galien est, en grande partie, celle du singe; aussi, les anthropologistes pourront-ils toujours y trouver des renseignements utiles, car le médecin grec eut des quantités de sujets à sa disposition pour ses études anatomiques.

Maintenant j'ajouterai de mon côté, quelques remarques au sujet de l'anatomie de Galien.

En décrivant l'articulation acromio-claviculaire, il dit :

« Un petit os cartilagineux, que vous chercherez vainement sur les singes, unit « la clavicule à l'épine de l'omoplate, car ici, comme dans beaucoup d'autres « circonstances l'organisation du singe est inférieure à celle de l'homme. C'est « pour un motif de solidité que l'homme a ici quelque chose de plus que le « singe, attendu que l'extrémité des deux os n'est pas attachée seulement par « des liens membraneux, mais qu'il existe un 3e os cartilagineux supplémen- « taire, uni aux deux autres os adjacents, par de forts ligaments sous lesquels il « est caché » [2].

Hippocrate disait déjà que l'acromion sert de moyen d'union entre la clavicule et l'omoplate, et qu'en cela l'organisation de l'homme était différente de celle des animaux. (T. IV, trad. Littré, Paris, 1844, p. 117.) Or, il paraîtrait que, dans l'antiquité, on considérait l'acromion comme un petit os à part. D'un autre côté, chez l'homme, il y a dans l'articulation acromio-articulaire un fibro-cartilage, mais qui ne s'y rencontre pas constamment et qui n'existe pas dans le singe. Littré ne croit cependant pas que Galien et les anciens aient voulu parler de ce cartilage.

A propos du péritoine, Galien enseigne que l'homme et le singe ont l'épiploon très grand [3].

Il aurait donc eu l'occasion d'étudier la splanchnologie humaine, mais comme il était chargé du traitement des gladiateurs à Pergame, l'on peut supposer qu'il a dû observer cette particuliarité du péritoine sur leurs plaies abdominales. Et en ce qui concerne le péritoine il ajoute ce fait intéressant que le singe est le seul, de tous les animaux, qui puisse avoir des hernies inguinales semblables à celles de l'homme.

Au sujet du *muscle temporal* il fait la comparaison entre celui de l'homme et celui des autres animaux, y compris le singe, et voici ce qu'il en dit :

« Les muscles temporaux, contrairement aux proportions de tout le corps, « varient considérablement de grandeur ou de petitesse selon les espèces ani- « males. Ainsi, chez les hommes ils sont très petits et peu nerveux (tendineux); « ils sont très grands et très nerveux chez les lions, les loups, les chiens, en un « mot, chez les animaux à dents aigües et inclinées alternativement (carnas-

---

[1] DAREMBERG. Œuvres anat., phys. et méd. de Galien, trad. fr. Paris, 1855-1857, 2 vol. (non terminé).

[2] GALIEN. Trad. fr. par Daremberg, *loc. cit.*, t. IIe, p. 80.

[3] GALIEN. Manuel des dissectio ns.

« siers)... Ils sont petits et faibles, comme chez l'homme, dans le singe, les lynx « et les cèbes (espèces de singes)... Les singes qui ont le plus d'analogie avec « l'homme ont les muscles temporaux les plus semblables. Ceux qui s'en écar- « tent, pour se rapprocher du type du cynocéphale, ont des muscles plus robustes « et plus grands comme le cynocéphale même.

« De tous les animaux, le singe pithèque ressemble le plus à l'homme... et « dans le singe, comme dans l'homme. le muscle temporal n'occupe qu'une par- « tie du cuir chevelu de la tête; dans les autres espèces, comme dans le cyno- « céphale il s'étend sur le haut de la tête[1].

Cuvier observe, à ce propos, que le singe pithèque à tête ronde et à canines peu saillantes, dont parle Galien, devait être le magot, espèce commune d'Afrique, qui dans sa jeunesse a en effet la tête ronde et les canines peu saillantes[2].

A propos *des fonctions dans leurs rapports avec les organes*, il refute vivement la doctrine des sectateurs d'Épicure et d'Asclépiade, qui admettaient que l'usage développe les organes.

Ces auteurs donnaient comme exemple, les tendons qui devaient s'épaissir ou s'amincir suivant leur usage. L'épaisseur des tendons, disaient-ils, est une suite nécessaire de l'exercice, parce que ces organes sont bien nourris. tandis que la minceur est une conséquence de l'inaction, ces organes étant mal nourris.

On voit que cette question actuellement à l'ordre du jour, préoccupait déjà les savants de l'antiquité. Voici comment il faut, selon Daremberg interpréter le passage de Galien sur ce sujet :

« Les tendons, disaient les sectateurs d'Épicure, n'ont pas été faits, tels qu'ils « sont pour les fonctions, mais *par les fonctions;* les singes en sont la preuve. « car si les tendons avaient été créés d'une certaine façon en vue des fonctions, « les singes n'auraient pas les doigts semblables à ceux de l'homme, car *pri-* « *mitivement* leurs mains ne devaient pas remplir les mêmes fonctions, et elles « ne les remplissent que *par imitation ;* c'est donc l'exercice qui a rendu les « tendons tels qu'ils sont.

« *Ce à quoi répond Galien* : La main des singes n'est pas identique à celle « de l'homme, bien que, par une imitation grossière, elle remplisse à peu près « les mêmes fonctions; par conséquent les tendons sont chez les singes tels « qu'on les voit, non par accident, mais *primitivement*[3].

Le singe était donc considéré, très anciennement, comme un animal qui aurait acquis certains caracteres en imitant les mouvements de l'homme; mais ce genre de transformisme n'était pas du goût de Galien, bien que suivant son expression, il regardait le singe comme une caricature de l'homme.

---

[1] GALIEN. In Daremberg., *loc cit.*, t. I[er], p. 653.
[2] CUVIER. *loc. cit.*, p. 317.
[3] DAREMBERG. *Loc. cit.*, t. I, p. 161 (annotation).

II

Anthropologie de Galien.

Galien voyagea beaucoup dans sa jeunesse ; il parcourut diverses contreés de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique. Il visita la Coelé-Syrie, la Palestine, la Cilicie, les Iles de Chypre, de Crète, de Lemnos, la Thrace, la Macédoine, la Grèce, puis l'Égypte, et de là vient que l'on trouve dans ses écrits toutes sortes de renseignements sur les types humains qu'il avait observés. En outre, comme Hippocrate, Aristote et Pline, il s'occupe fréquemment de l'influence des climats, par rapport à certains caractères anthropologiques; il étudie la couleur des cheveux, leur épaisseur, leur longueur, leur forme et leur mode de croissance suivant les races; il cherche à expliquer physiologiquement les diverses colorations de la chevelure, le degré de frisure, la fréquence de la calvitie dans certaines races et sa rareté dans d'autres, etc. C'est lui qui encore explique ce que l'on doit entendre par le canon de Polyclète, qui nous dit ce qu'étaient les vrais Celtes, etc.

Les cheveux dans diverses races. — « Les cheveux, dit Galien, diffèrent suivant « le climat, suivant l'âge, et suivant la constitution; ainsi les Égyptiens, les « Arabes et les Indiens et tous ceux qui habitent une région chaude et sèche, « ont des cheveux noirs, croissant lentement, secs, frisés et fragiles; tous ceux « qui, au contraire, habitent une contrée humide et froide, les *Illyrii*, les « Germains, les Dalmates, les Sauromates et toute la race des Scythes ont des che- « veux croissant médiocrement vite, fins, droits et roux; ceux qui entre les « premiers et les autres, vivent dans une région tempérée, leur chevelure croît « vite; elle est forte, médiocrement noire, assez épaisse, ni trop frisée, ni trop « droite. De même, par rapport aux âges : dans la première enfance, on a les « cheveux comme les Germains, dans l'âge mûr comme les Aethiopes; à ceux des « adolescents et des jeunes garçons ressemblent pour la force, l'épaisseur, la « longueur et la nuance, ceux des peuples qui occupent une contrée tem- « pérée »[1].

Ce passage de Galien, en nous faisant connaître la chevelure de diverses populations de l'Afrique, de l'Asie et de l'Europe, nous donne en même temps certaines indications sur l'anthropologie des races de l'Europe au IIe siècle de l'ère chrétienne.

Les Illyriens, les Germains, les Dalmates, les Sauromates et toute la race des Scythes habitent, suivant Galien, une contrée humide et froide, et l'on peut être étonné d'y voir figurer les Illyriens et les Dalmates qui sont assez éloignés du nord de l'Europe, mais Galien attribuait un climat froid et humide aux contrées qui étaient voisines de la côte orientale de l'Adriatique.

Mais ce qui semble extraordinaire c'est que Galien ait assigné les

---

[1] Galien. Des tempéraments, livre II, ch. vi, trad. Cougny, *loc. cit.*, t. VI, p. 40-41.

mêmes cheveux roux à toutes les populations ci-dessus énumérées ; cela s'explique cependant par ce fait que toutes ces populations, quoique très éloignés les unes des autres et quoique portant des noms différents, se rattachaient néanmoins à un seul et même type qui était le type roux du nord-est de l'Europe. Pour les Germains en particulier le fait est certain, car ils avaient bien une chevelure rousse; quelques auteurs, dit encore Galien dans une autre partie de ses œuvres, appellent les Germains des blonds (ξανθοί), mais ce n'est pas de cette couleur qu'il s'agit, car ils sont plutôt roux (πυρροί) [1].

Pour ce qui est des Illyriens et des Dalmates aux cheveux roux, ils devaient appartenir, en partie, à des peuples celtiques émigrés du nord de l'Europe, et quant aux Sauromates et aux Scythes qui occupaient la Russie septentrionale et centrale d'aujourd'hui, ils avaient certainement aussi une chevelure rouge. Ce sont les Slaves primitifs.

Germains et Slaves avaient donc originellement un type semblable, à en juger d'après la couleur des cheveux et d'après d'autres caractères corrélatifs signalés par Galien. Ces cheveux rouges étaient fins et droits, et ils croissaient médiocrement vite ; ce sont encore là des renseignements anthropologiques qui ont de l'importance.

Mais pourquoi Galien ne nous parle-t-il pas des Gaulois? C'est qu'il les signale dans d'autres parties de ses ouvrages, comme nous le verrons plus loin.

Passant ensuite aux races qui occupent les régions tempérées, Galien écrit que leur chevelure croît vite, qu'elle est forte, médiocrement noire (chatain foncé) assez épaisse, ni trop frisée, ni trop droite (ondée ou ondulée). Il s'agit sans doute des populations de Rome, du sud de l'Italie de la Grèce, et de la côte voisine de l'Asie-Mineure, patrie de Galien. Il devait y compter également l'Espagne, mais pas le sud de la Gaule, car cette dernière était considérée comme une contrée froide, puisque le raisin n'y mûrissait pas, selon Dioscoride.

Quant à la couleur des cheveux dans le jeune âge, Galien nous apprend que pour les régions tempérées elle pouvait être blonde chez les enfants qui, ensuite, devenaient de plus en plus foncés. Il est reconnu, en effet, que dans toutes les races brunes les cheveux des enfants sont presque toujours plus clairs qu'aux âges suivants.

Notons encore ce caractère physiologique tout particulier, sur lequel Galien appelle l'attention, et qui même aujourd'hui n'est guère étudié; c'est la rapidité, plus ou moins grande, avec laquelle la chevelure s'allonge dans les différentes races. Il dit que les noirs ont des cheveux qui poussent lentement, que les roux ont des cheveux fins qui croissent médiocrement vite, et que les bruns ont des cheveux épais qui poussent plus rapidement. Galien attribue ces différences à l'influence du climat; un

---

[1] Galien. T. I, édit. Kühn, p. 618-619. trad. fr. par Cougny, *loc., cit.*, t. VI, p. 39.

climat sec et chaud empêcherait la chevelure de s'allonger, un climat froid et humide la ferait pousser médiocrement, tandis qu'un climat tempéré en accélère la croissance.

La peau dans différentes races. — « Les Celtes, les Germains, tous les Thraces, « tous les Scythes, ont la peau froide et moite et par conséquent molle, blan- « che et *sans poils;* chez toutes ces races, la chaleur naturelle s'est réfugiée du « sang dans les viscères, et là agitée à l'étroit, bouillante, elle donne à ces « hommes la passion, la hardiesse la témérité [1]. Chez les Ethiopiens et les « Arabes, au contraire, et chez tous ceux qui habitent au sud, la peau est brûlée « dure, sèche et noire. »

Ici Galien nous parle des Gaulois (Κελτοί) et il nous apprend qu'ils avaient le même tempérament, c'est-à-dire la même constitution physique, que les Germains et les Scythes. Ainsi nous constatons, entre autres caractères, qu'ils avaient la peau molle, blanche et sans poils; cela correspond au tempérament que l'on appelle aujourd'hui *lymphatique.* Notons aussi cette remarque importante de Galien sur le système pileux des Gaulois et de leurs congénères. Ils n'avaient pas de poils (ou au moins très peu) à la surface du corps.

La peau blanche des Celtes-Gaulois se trouve encore signalée dans d'autres parties des œuvres de Galien. Ainsi dans le livre sur la *thérapeutique de la saignée* (ch. IV) il dit : chez les individus aux chairs molles et blanches, comme sont les Celtes.

Remarquons que les Thraces présentaient le même type que les Celtes et autres blonds ou roux, ce que Xénophane, longtemps avant Galien, avait déjà indiqué lorsqu'il parlait des dieux thraces.

Il nous reste maintenant à voir pourquoi Galien attribuait une peau noire aux Arabes. Le mot grec μελαίνα employé dans cette circonstance ne doit pas être considéré comme devant exprimer la couleur absolument noire; on doit l'interprêter dans le sens de *foncé* par opposition à la couleur blanche des populations européennes. Les Arabes, dont parle Galien, devaient être ceux qu'il eut l'occasion de voir pendant son séjour en Égypte, et leur couleur foncée a été signalée par d'autres auteurs, tant anciens que modernes. Aujourd'hui l'on dit que les Arabes sont de couleur blanche, mais qu'ils peuvent être hâlés à cause du soleil. Or ce hâle plus ou moins foncé n'est autre que la couleur primitive des Arabes de l'Arabie même; quant à ceux qui ont émigré hors de leur patrie, ils sont devenus ultérieurement plus blancs.

La couleur des Egyptiens, des Celtes et des Scythes. — « C'est une disposition « conforme à la nature, que le teint noir des Egyptiens, la blancheur des Celtes « et la rousseur des Scythes, dit Galien. De pareilles qualités n'on rien qui con- « cerne la santé, car la santé ne réside pas du tout dans la couleur » [2].

---

[1] GALIEN. T. XV, édit. Kühn, p. 181.

[2] GALIEN. T. VI (conservation de la santé, discours I ch. V), trad. Cougny, p. 43.

Il en est des Egyptiens comme des Arabes, ils avaient également le teint foncé, et Galien qui passa cinq années à Alexandrie n'a pu s'y tromper. Les Egyptiens ne sont pas une race primitivement blanche comme on le dit quelquefois; d'ailleurs Hérodote, Échyle et Lucien ont aussi parlé de la couleur noire des indigènes de l'Égypte, ou au moins de leur coloration foncée, qui était rougeâtre d'après d'autres auteurs moins anciens.

Quant à la blancheur (λευκότης) des Celtes et à la rousseur (πυρρότης) des Scythes, cela veut dire que les premiers étaient plus blonds comparativement aux derniers, et le mot grec πυρρότης ne doit pas s'appliquer à la couleur de la peau mais à celle des cheveux. Quoi qu'il en soit, Galien a voulu prouver, au point de vue médical, que la couleur n'a aucune influence sur la santé; et cependant l'on admet aujourd'hui que les blonds sont plus prédisposés que les bruns à la scrofule; mais les nations blondes actuelles ne revendiquent nullement ce privilège.

Couleur des yeux. — « La couleur des yeux chez les Scythes, les Celtes et les « Germains est bleuâtre » [1].

La grosseur du corps suivant les races et les climats. — « Dans les pays où « le froid domine l'homme engraisse; au contraire, là où la chaleur est forte « l'homme a de la tendance a devenir mince; pour les premiers l'on cite « comme exemple les Celtes, les Thraces, les Bithynes, les gens du Pont et « les Galates, mais les Arabes, les Libyiens, les Egyptiens, les Ethiopiens et « tous ceux qui habitent une contrée chaude sont minces et secs » [2].

La calvitie suivant les races. — Galien avait observé que les races noires étaient beaucoup moins sujettes à la calvitie que les races européennes. Voici comment il expliquait la différence.

« Les plantes, qui poussent dans une terre pierreuse et aride, se développent « très peu et ne dépérissent pas facilement, parce que les racines sont fermes « et solidement fixées, et il en est de même pour les cheveux des Ethiopiens. « Ils ont des cheveux courts qui poussent lentement à cause de la sécheresse « de la peau, et ils ne deviennent pas chauves [3].

Frisure des cheveux. — « Les cheveux sont frisés ou crépus à cause de la « sécheresse du corps et du canal (follicule) dans lequel les cheveux ont leurs « racines... et à cause de la chaleur extérieure... de même que l'on voit le « cheveu se recourber quand on l'approche du feu, de même les Ethiopiens ont « les cheveux crépus, etc » [4].

Je ferai remarquer que d'autres observateurs, plus anciens, comme Aristote, ont aussi attribué la frisure des cheveux à la chaleur du climat.

---

[1] GALIEN. T. XVII (1re partie) p. 725 (Commentaires sur le livre III des épidémies d'Hippocrate).

[2] GALIEN. T. XI (De la mixture et de la vertu des remèdes simples, liv. II. ch. XX).

[3] GALIEN. T. III, p. 909-910.

[4] GALIEN. T. Ier. p. 616.

Origine de la couleur des cheveux. — « Les diverses colorations des cheveux « seraient dues, selon Galien (qui d'ailleurs ici copie en partie Hippocrate) à « des différences dans la nature et dans la couleur des produits excrémentitiels « de l'organisme, qui sont éliminés par les cheveux. « Le cheveu devient noir « quand ces excrétions se trouvent comme carbonisées par la force de la cha- « leur, il devient blond quand la chaleur est faible, etc [1]. »

Les produits excrémentitiels étaient au nombre de trois, la pituite, la bile jaune et la bile noire, suivant la doctrine des anciens médecins.

Géographie médicale à propos de l'éléphantiasis. — « A Alexandrie beaucoup « de gens sont atteints d'éléphantiasis à cause du régime et de la chaleur du « pays. Au contraire, dans la Germanie et dans la Mysie cette affection se voit « très rarement. Elles n'apparait presque jamais chez les Scythes qui boivent « du lait; mais à Alexandrie elle se produit très fréquement à cause du régime. « On y mange, en effet, beaucoup de bouillie, de gruau et de lentilles, et beau- « coup d'escargots et de poissons salés. Il en est même qui se nourrissent de « chairs d'âne et autres semblables, lesquelles engendrent une humeur épaisse « et mélancolique. L'air ambiant étant chaud, cette humeur tend à se porter « à la peau [2].

Usages des Germains coucernant les enfants. — « Qui de nous, dit Galien, « supporterait de voir chez nous des hommes porter à la rivière un petit enfant « à peine né, encore tout chaud, et cela comme on le dit des Germains pour « mettre sa nature à l'épreuve et en même temps fortifier son corps, en le plon « geant dans l'eau, comme un fer incandescent... Quel homme doué de bon « sens, et qui n'est pas un vrai sauvage, un Scythe, voudrait soumettre son « enfant à une pareille épreuve, où l'insuccès est la mort, et cela, sans qu'il « puisse retirer de cette épreuve un grand avantage [3]. »

Le *canon de Polyclète.* C'est grâce à Galien que le canon de Polyclète a pu nous être dévoilé, ainsi que Ch. Blanc l'a démontré.

Quelle était la loi des proportions de la statue de Polyclète? Voilà ce que l'on ne savait pas, dit Ch. Blanc, et voilà ce qui pourtant est expliqué clairement pour moi dans un passage de Galien dont la portée, sinon le sens, a échappé jusqu'à présent à tout le monde. Il résulte de ce passage que le doigt était le point de départ de toutes les mesures de Polyclète, la clef de toutes les harmonies du corps humain [4]. »

Texte de Galien : Il (Chrysippe) pense que la beauté consiste non dans la « convenance des éléments (le froid et le chaud, l'humide et le sec) mais dans « l'harmonie des membres, savoir dans le rapport du doigt avec le doigt, des « doigts avec le métacarpe et le carpe, de ces parties avec le cubitus, du cubitus « avec le bras et de tous ces membres avec l'ensemble du corps, ainsi qu'il est « écrit dans le canon de Polyclète [5]. »

---

[1] GALIEN. T. Ier.
[2] GALIEN in DAREMBERG. T. II p. 782-783, t. XI de Kühn.
[3] GALIEN in COUGNY, *loc. cit*, t. VI, p. 444, t. VI, de Kühn.
[4] CH. BLANC. La Grammaire des arts du dessin. Paris, 1869.
[5] GALIEN. T. V, de Hippocrates et Platonis decretis, ch. III, p. 449.

Mais d'après le Dr Chereau, bibliothécaire de la Faculté de médecine de Paris, tel ne serait cependant pas le sens du texte de Galien. Le vrai sens, dit-il est, que la règle écrite et la règle sculptée déterminent les proportions réciproques de toutes les parties et non le rapport des doigts avec les autres parties [1].

Il existe cependant un autre passage de Galien où la règle du canon de Polyclète se trouve encore une fois énoncée dans les termes suivants :

« Si vous considérez la proportionnalité de la cuisse avec la jambe, de la « jambe avec le pied, et enfin des diverses parties du pied et de la main, vous « reconnaîtrez l'état parfait de la nature; car les parties de ces deux extrémités « sont admirablement symétriques entre elles, de même qu'il y a une symétrie « non moins admirable entre le bras et l'avant-bras, entre l'avant-bras et la « main, et entre les diverses parties de la main les unes par rapport aux autres [2]. »

Il faut croire que Galien appréciait hautement le canon de Polyclète puisqu'il y revient encore à deux reprises différentes; une fois dans le livre des tempéraments (ch. IX) et une autre fois dans le livre sur la conservation de la santé, où il examine les caractères du tempérament suivant les races.

« Le corps parfait (le juste milieu) est comme le canon de Polyclète, et dans « notre pays, grâce à son heureux climat, il s'en voit beaucoup de ce genre. Ce « n'est pas comme chez les Celtes, les Scythes, les Aegyptii, et les Arabes; on n'en « a jamais vu de pareil, même en songe » [3].

C'est toujours du froid ou du chaud, du sec ou de l'humide dont il est question et il résulte du texte précédent que c'est dans les climats tempérés qu'on trouve le juste milieu entre ces divers éléments.

Mais où était cet heureux climat dont parle Galien? à Rome, à Pergame? Certains auteurs croient qu'il s'agissait de cette partie de l'Asie-Mineure où se trouvait sa patrie.

Celtes Gaulois et Galates. — Voici maintenant un précieux passage des œuvres de Galien, qui mettra peut-être d'accord les historiens et les anthropologistes sur le type blond ou brun qu'il faut assigner aux vrais Celtes, car aujourd'hui encore les avis sont partagés sur ce sujet, malgré le célèbre mémoire de Broca sur les Celtes bruns, petits et brachycéphales. Ce sont trois phrases entières de Galien que je suis forcé de citer entièrement pour bien faire comprendre la pensée de l'auteur :

« Andromachos mentionne ensuite le nard qu'il attribue lui-même à la « Galatie, que nomment habituellement la Celtique, ceux qui sont experts en ces « matières. Il y a, en effet, trois noms que le vulgaire confond en quelque sorte « en les donnant à la seule nation celtique. Quelques-uns appellent ces peuples « Galates, d'autres Galls, et plus habituellement on les nomme Celtes » [4].

---

[1] Chereau. Dict. encl. des sc. méd. t. IV, Anatomie des Beaux-Arts.

[2] Galien in Daremberg, T. II, p. 205, Utilité des parties, liv. XVII.

[3] Galien. (Conservation de la santé, Discours II), trad. Cougny, t. VI, p. 45.

[4] Galien. Des antidotes, ch. XIV, trad. Cougny, t. VI, p. 53.

Le nard celtique est une plante qui entrait dans la composition de la fameuse thériaque, dont Andromaque l'ancien, archiatre de Néron, célébra les vertus dans un poème intitulé : *Gallené*.

Mais ce n'est pas le nard même qui doit nous intéresser ici, c'est le mot *celtique* qui lui est adjoint. Or, Galien nous apprend, d'après Andromaque, que le nard, dit celtique, croît dans la Galatie (Gaule). Les deux noms *Celtique* et *Galatie* représentent donc une seule et même contrée, comme l'assurent d'ailleurs les experts dont parle Galien, et qui étaient sans doute des géographes et des historiens auxquels nous ajouterons Pline le naturaliste. Celui-ci en effet appelait le nard celtique *Nardus gallica*, ce qui démontre bien que les trois noms géographiques, Celtique, Galatie et Gallia, étaient synonymes.

Quant à la synonymie des trois noms de peuples, *Celtes, Galates* et *Gaulois,* elle était admise non seulement par le vulgaire, mais encore par la plupart des auteurs grecs et romains, qui ont écrit sur ce sujet. Il est inutile que je fasse des citations à ce propos, car elles sont bien connues. Mais ce qui était très-peu connu, c'est ce passage de Galien, qui est plus explicite, il nous semble, que toutes les citations qu'on a faites, jusqu'à présent, pour éclaircir cette question si controversée du type des véritables Celtes.

Mais comme les Gaulois, les Celtes et les Galates sont toujours décrits par Galien et par d'autres auteurs, avec des caractères anthropologiques qui correspondent au type blond ou roux, que devient alors le Celte brun de Broca ? Ce type brun, absolument distinct du type blond, a bien existé en Gaule, et cela ne fait l'objet d'aucun doute ; mais ce n'est pas aux Celtes qu'il doit s'appliquer, c'est aux Ligures, dont la présence dans la Gaule, dite celtique, est bien antérieure à l'apparition des Celtes, et qui, très anciennement, s'étendaient beaucoup plus loin, à l'ouest et au nord, que la Ligurie proprement dite. Ce sont ces Ligures qui furent *celtisés*, suivant l'expression de Henri Martin, mais pour éviter *toute* confusion à ce sujet, notre collègue M. Lefebvre propose, avec juste raison, de les appeler Préceltes ou même Celto-Ligures [1].

Nous avons indiqué la situation géographique des Celtes, comme on la trouve dans Galien. Ainsi, dans une autre partie de ses œuvres (chapitre des antidotes), il dit encore que les Celtes et les Ibères sont au pays du couchant [1].

Cela ne signifie cependant pas que les Celtes blonds étaient des autochthones de la Gaule ; car déjà avant l'ère chrétienne, ils occupaient, comme on le sait, une grande partie de l'Europe septentrionale et centrale, d'où ils s'étendirent à l'ouest, du côté des Iles Britanniques, et au sud dans la Gaule et l'Ibérie. Mais Galien n'avait pas à s'occuper de leur passé.

Sur la vieillesse. — « Asclépiade dit que les Aethiopes vieillissent vite — à

---

[1] A. Lefevre. *Bull. Soc. Anth.*, 1895, et *les Gaulois*, origines et croyances, in-18. Paris, 1900.

[2] Galien. T. XIX, Des antidotes, L. I, ch. 2.

« 30 ans — à cause de la chaleur excessive de leurs corps brûlés par le soleil. « En Brettanie, on n'est vieux qu'à 120 ans, parce que les corps y recèlent en « eux leur feu naturel. Ceux des Aethiopes sont plus mous, relâchés qu'ils sont « par le soleil; ceux des autres qui vivent sous les Ourses sont fermes et ainsi « durent plus longtemps [1]. »

Galien linguiste. — « Il y a des gens pour qui tout nom à une signification « précise; ils l'affirment; aussi j'ai ramassé une foule de noms des Celtes, des « Thraces, des Myses et des Phryses, et j'ai invité nos etymologistes à me dire « ce que représente pour eux chacun de ces noms; ils m'ont répondu qu'ils ne « le pouvaient faire que pour des mots de la langue hellènique [2]. »

Idem. — « Si la langue dont vous vous servez n'est aucune de celles en usage « chez les Hellènes, mais quelque idiome barbare, dites-le moi; seulement faites « en sorte de le garder pur et sans mélange, quel qu'il soit, et ne m'apportez « pas trois mots de la Cilicie, quatre de la Syrie, cinq de la Galatie, et six « d'Athènes. Je ne puis apprendre assez de langues pour suivre en leurs dis- « cours des hommes à ce point polyglottes [3]. »

ETUDE DES MODIFICATIONS SQUELETTIQUES CONSÉCUTIVES A L'HÉMIPLÉGIE INFANTILE

I. — LE FÉMUR

Par Georges Paul-Boncour.

AVANT-PROPOS.

Avant de commencer l'exposé de mes recherches et de leurs résultats, je dois dire dans quelles conditions a été fait ce travail.

J'ai eu à ma disposition un certain nombre de squelettes provenant d'individus dont un hémisphère cérébral fut atteint d'une sclérose atrophique pendant leur enfance. Au point de vue clinique, ces troubles inflammatoires se sont traduits par ce syndrome typique qu'on nomme l'hémiplégie spasmodique infantile. J'ai donc pu me livrer à l'étude des deux os d'un même individu dont chacun des membres correspondait à un état bien différent : d'un côté il y avait des conditions normales d'activité, de l'autre une impotence plus ou moins marquée. Il m'a été dès lors possible de procéder par comparaison, et de voir de quelle façon une diminution de l'activité musculaire modifiait la morphologie d'un os qui était appelé à avoir une forme indiquée par l'os resté sain. La caractéristique de l'hémiplégie infantile est en effet de s'accompagner de troubles osseux; à l'encontre de celle des adultes, elle a un retentissement sur le squelette qu'elle trouve en voie de croissance.

---

[1] Galien. *Hist. philosophique*, ch. LIX, t. XIX de Kühn. Trad. Couguy, t. VI, p. 55.
[2] id. *A Trasybule*, ch. LII. Trad. Couguy, t. VI, p. 41.
[3] id. *Sur les différences des pouls*, Discours II, ch. V. Trad. Couguy, t. VI, p. 47.

J'ai été aussi à même de rechercher l'influence mécanique de plusieurs attitudes occasionnées par ces troubles unilatéraux : j'ai pu le faire dans des conditions absolument certaines car je possède l'histoire complète de mes sujets, la description de leurs infirmités, les mesures prises sur le vivant, le degré de leur impotence, leur photographie, etc. J'en ai même connu quelques-uns.

Il me suffit d'ailleurs de dire que tous ces documents, y compris le squelette, proviennent du magnifique service que mon maître, M. Bourneville, a créé à Bicètre, et qu'il m'a toujours si largement ouvert, d'abord comme interne, et depuis comme collaborateur.

Dans l'exposé de mes recherches j'ai suivi le plan suivant : en dehors de l'étude morphologique de chaque os par laquelle j'ai commencé, je passe d'abord en revue chacune des particularités qui peuvent intéresser l'Anthropologie; et sur ces données je me livre soit à des appréciations personnelles, soit à l'examen de théories émises à leur sujet, ou bien je constate simplement les faits déjà acquis.

Ce mémoire a été fait en entier au laboratoire d'Anthropologie de l'Ecole des Hautes Etudes où j'ai transporté mes squelettes. Je l'ai entrepris sur les conseils de M. Manouvrier qui m'a accueilli dans son laboratoire, et m'a ainsi singulièrement facilité les recherches en les contrôlant, et en les dirigeant avec une patience et une bonne volonté dont je le remercie sincèrement.

M. Papillault a bien voulu s'intéresser fréquemment à mon travail, et je lui suis très reconnaissant de son aide et de son obligeance.

Je ne m'occupe ici que des fémurs : prochainement je continuerai l'exposé de mes recherches sur le reste du squelette, et principalement sur le crâne dont les modifications sont particulièrement intéressantes en raison du développement inégal des hémisphères cérébraux.

Je désigne les fémurs par une lettre A, B, C, D, etc.

Les fémurs sains sont notés, A, B, C, D.

Les fémurs malades sont notés, A' B' C' D'.

Chapitre I

Longueurs des fémurs et leurs variations. Nécessité de mesurer l'os en position si l'on veut comparer sa longueur à celle prise sur le vivant.

J'ai mesuré sur chacun de mes fémurs, les quatre longueurs suivantes :

1° La longueur maximum totale;

2° La longueur maximum trochantérienne;

3° La longueur totale de l'os placé dans la position oblique (longueur en position totale);

4° La longueur trochantérienne, l'os étant toujours en position.

Toutes ces mesures ont été prises à l'aide de la planchette ostéométrique. Les résultats sont consignés dans le tableau I.

TABLEAU I. — *Longueurs des fémurs (en millimètres).*

		Longueur maximum totale	Longueur maximum trochantérienne	Longueur totale en position	Longueur trochantérienne en position
		—	—	—	—
A.	Sain	437	423	435	422
	Malade	441	422	435	412
B.	Sain	419	398	414	395
	Malade	430	403	424	396
C.	Sain	442	425	439	419
	Malade	442	420	436	412
D.	Sain	449	433	448	435
	Malade	462	435	453	424
E.	Sain	437	413	429	399
	Malade	438	416	431	401
F.	Sain	458	442	455	440
	Malade	458	445	452	430

Sans apprécier dès maintenant la valeur respective de ces quatre longueurs, l'examen des résultats permet de faire quelques observations intéressantes.

Si l'on compare l'un à l'autre les deux fémurs d'un même individu on s'aperçoit que *la longueur totale maximum* de l'os correspondant au côté malade est presque toujours supérieure à celle du côté sain. Dans deux cas (*C* et *F*) les longueurs sont égales. Ce fait paraît évidemment en désaccord avec les idées exprimées dans la plupart des traités médicaux ou des observations cliniques que j'ai parcourus. On y voit en effet que la caractéristique de l'hémiplégie spasmodique infantile est de s'accompagner de troubles trophiques envahissant tous les éléments d'un membre. L'atrophie serait totale : elle porterait sur les parties superficielles, comme sur les parties profondes ; sur les membres comme sur le squelette ; « les os sont amincis et raccourcis. [1] »

Mes mensurations sont loin de confirmer ce fait dans toute sa rigueur. Sur les os malades, on constate facilement une atrophie portant sur l'épaisseur ; ceci ne semble même pas supporter d'exception. Mais il est non moins évident que la longueur loin d'avoir subi une diminution, présente généralement une augmentation.

En comparant les *longueurs maximum trochantériennes* la différence entre les os du côté sain et ceux du côté malade est moins marquée : dans quelques cas même, la longueur du fémur sain l'emporte légèrement sur celle du fémur malade. Néanmoins cette supériorité est loin d'être constante, et l'irrégularité des résultats ne s'explique pas momentanément.

L'examen des *longueurs maximum de l'os en position* ne donne pas encore de conclusions bien nettes. Toutefois, les différences entre chacun des fémurs d'un même individu sont moins prononcées que lorsque l'os était mesuré en projection : on comprendra pourquoi.

[1] COMBY. *Traité des maladies de l'enfance.*

Ce n'est qu'en prenant la *longueur trochantérienne (l'os étant toujours en position)* qu'on trouve des résultats confirmant la règle énoncée plus haut : il y a ou supériorité du fémur sain, ou égalité des deux os. Dans un seul cas : (E) les quatre mensurations sont supérieures du côté malade.

Si l'on fait momentanément abstraction des autres mensurations pour ne s'occuper que des longueurs maximum en projection, on s'explique facilement leurs variations. Placés côte à côte et verticalement, les deux fémurs d'un même sujet ne présentent pas des longueurs diaphysaires très différentes, mais leurs extrémités supérieures, c'est-à-dire le bord supérieur de la tête, sont loin de se trouver à un même niveau horizontal. De même il est indiqué avec non moins de netteté que l'angle, formé par l'axe du col avec celui de la diaphyse, est plus ouvert du côté malade ; les seuls fémurs F et F' font exception (et je m'étendrai longuement sur sur ce fait dans un prochain chapitre); mais je fais remarquer dès maintenant que les deux longueurs F et F', sont précisément égales.

La différence des angles cervico-diaphysaires n'explique cependant qu'en partie les résultats obtenus, puisque la longueur maximum trochantérienne présente encore des résultats discordants.

Bien que cette mensuration élimine la longueur du col fémoral, et par le fait, une des causes des variations de longueur entre les fémurs homologues, les chiffres du tableau I montrent que les différences en plus sont tantôt du côté sain, tantôt du côté malade; donc il n'est pas douteux que là encore une autre cause exerce son influence.

La mensuration des os en position donne l'explication de ce fait : M. Manouvrier a montré, dans un de ses mémoires [1], que, si l'on veut reconstituer la taille des individus par la mensuration comparée de leurs fémurs, la longueur en position oblique lui semble seule acceptable; « au nombre des études spéciales dans lesquelles doit intervenir la longueur du fémur en position doit certes figurer au premier rang l'étude des proportions du squelette, surtout lorsque ces proportions sont calculées en fonction de la taille, puisque c'est dans la position oblique, et non suivant la longueur maximum, que le fémur constitue l'un des facteurs de la taille, » et il ajoute : « Si l'obliquité du fémur était toujours le même, on pourrait obéir sans inconvérient à la prescription ci-dessus : mais tout le monde sait qu'il n'en est pas ainsi et que l'obliquité du fémur présente des variations considérables. »

Bien que comparant l'un à l'autre les fémurs d'un même individu, je me trouve incontestablement dans une situation analogue, leur obliquité étant très différente (Voir le tableau VI, page 381) et plus marquée sur les fémurs malades. La longueur du fémur se ressent donc fatalement de cette inclinaison et il est nécessaire d'en tenir compte pour apprécier mes résultats.

Avec la connaissance de ces faits, tout s'explique aisément.

Dans la longueur totale en projection, il n'y avait que l'angle du col qui

---

[1] MANOUVRIER. *La détermination de la taille d'après les grands os des membres.*

amenait des variations : dans la longueur totale en position l'angle fait encore sentir son influence, mais elle est atténuée par l'inclinaison de l'os malade :

Ainsi les rapports peuvent changer et la longueur du côté sain est tantôt supérieure tantôt inférieure à celle du côté malade.

Tout se régularise en prenant la longueur trochantérienne en position.

Dans le cas E, quelle que soit la mesure, quelle que soit la position donnée à l'os, le fémur malade est toujours supérieur au fémur sain ; mais il faut remarquer que l'inclinaison des axes diaphysaires est la même des deux côtés. Il n'y a donc pas eu de ce fait la correction rencontrée dans les autres cas.

Toutes ces considérations montrent donc qu'on doit faire une distinction entre les mesures qui peuvent être prises sur un fémur.

Les unes donnent la longueur brute de l'os, la longueur anatomique, et les autres, au contraire, la longueur physiologique. c'est-à-dire comparable à celle qui aurait pu être prise sur le vivant. M. Topinard, à qui M. Manouvrier répondait d'ailleurs dans le passage que j'ai cité plus haut, avait donc tort de considérer la longueur totale du fémur en position oblique comme peu recommandable. Tout dépend du résultat qu'on se propose, et chaque mesure a son indication. Dans mon cas particulier, il est facile de voir que seule, la longueur trochantérienne de l'os en position permet de rétablir les faits constatés sur le vivant.

J'ai dit que les médecins avaient toujours signalé une atrophie en longueur du côté malade ; ils prennent sur le vivant la longueur trochantérienne, la tête du fémur étant inaccessible, et ils concluent à la différence de longueur. Ils éliminent donc la longueur du col du fémur : mais en agissant ainsi, il n'en est pas moins vrai qu'ils ont tort de signaler une atrophie en longueur sans spécifier ce qu'ils entendent par là, puisqu'en définitive il y a allongement de l'os au sens anatomique du mot.

Il y a lieu de constater *combien la longueur d'un fémur peut être influencée par l'obliquité de l'os et par l'ouverture de l'angle du col.* Je ne m'étends pas sur ce double fait que j'étudierai en détail dans des chapitres différents, mais je crois intéressant de faire remarquer ici que ces deux variations se contre-balancent chez quelques-uns de mes sujets. Si l'un fait défaut, l'autre dénature les résultats.

J'ai déjà parlé du cas E ou la supériorité est constamment rencontrée du côté malade l'inclinaison des deux axes étant identique. J'ai dit aussi que les longueurs maximum de F et F' étaient identiques, mais aussitôt que les os sont mis en position l'inclinaison plus grande de F' se fait sentir et ses chiffres restent toujours inférieurs à F.

CHAPITRE II

Poids des Fémurs.

Le Tableau II donne le résultat des pesées :

TABLEAU II. — *Poids des fémurs.*

Os sains.		Os malades.		Os sains.		Os malades.	
A	345 gr.	A'	288 gr.	E	280 gr.	E'	226 gr.
B	394 gr.	B'	352 gr.	F	387 gr.	F'	358 gr.
C	368 gr.	C'	344 gr.	G	175 gr.	G'	140 gr.
D	326 gr.	D'	305 gr.	H	192 gr.	H'	189 gr.

Je n'insiste pas sur la diminution de poids que présente constamment le fémur correspondant au côté paralysé; c'est un fait signalé depuis longtemps en pathologie. Je ferai remarquer seulement, qu'à une simple inspection, l'atrophie du fémur malade semble proportionnelle dans une certaine mesure à la différence qui existe entre les poids des deux os d'un même sujet. Par exemple, les fémurs A' et E' comparés à A et E sont plus atrophiés que le fémur F' comparé à F. Je le répète, ce n'est qu'une simple appréciation, mais que viendront confirmer les chiffres indiquant le degré de platymérie, de saillie pilastrique, etc., etc.

Il ne faut pas accorder au cas H une valeur identique aux autres; j'aurai à y revenir dans mes discussions à plusieurs reprises. Celui qui portait ces os est mort n'ayant que peu marché, et par conséquent, peu développé ses muscles. D'ailleurs, il rentre dans la règle générale, car si la différence de poids entre le fémur sain et le fémur malade est peu importante, le degré d'atrophie du côté malade change peu son aspect si l'on se borne à une comparaison avec celui du côté sain. Ce dernier ne s'est pas développé par suite de l'inactivité : ils sont donc morphologiquement semblables.

CHAPITRE III

Longueur du col fémoral. — Son rapport avec la longueur de la diaphyse.

Vu par sa face antérieure, le col du fémur s'étend de la ligne sinueuse, dite intertrochantérienne bien qu'elle n'atteigne pas le petit trochanter, à la ligne courbe qui limite la surface articulaire de la tête fémorale.

Si l'on considère la longueur du col entre ces deux limites, on s'aperçoit qu'elle subit une notable diminution sur quelques fémurs sains. Chez certains, elle est considérablement réduite : sur le fémur B, par exemple, l'espace entre les deux points indiqués est à peu près nul. Évidemment, pour avoir des mesures exactes et qui puissent être comparées ensuite, ces limites ne peuvent satisfaire. La limite interne étant en rapport avec une insertion musculaire est par suite soumise aux variations qui existent sur mes os.

M. Berteaux avait, pour étudier des os normaux, employé le procédé suivant qui modifie la limite externe du col. « Pour mesurer la longueur du col il faut représenter au-dehors sur la face antérieure l'axe du col dont la direction est marquée par la médiane menée entre les deux lignes courbes supérieure et inférieure qui forment les bords du col. Prolongé au dela de la crête du vaste interne, il vient couper l'axe de la diaphyse fémorale à la limite externe de cette crête ou dans son voisinage et marquer par cette intersection le sommet de l'angle du col : Une pointe de compas sur ce sommet et l'autre sur le rebord de la tête donnent un artement qui mesure la longueur du col fémoral[1]. » Cette limite externe est excellente et commode à trouver : c'est celle que j'adopte.

La limite interne me paraît justiciable des mêmes critiques.

Le rebord de la tête s'avance d'autant plus sur le col que la surface articulaire est plus étendue. Ce n'est donc point une limite fixe. D'autre part, la présence de prolongements cartilagineux continuant la tête articulaire et empiétant sur la face antérieure du col déforment la courbe osseuse, et dans ces cas, aussi bien sur mes fémurs, que sur d'autres observés par moi, on se demande à quel niveau poser la pointe interne du compas. Cela constitue une difficulté à éviter, car la modification très marquée sur les fémurs sains ne l'est pas ou l'est très peu sur les os malades. Chez les premiers la longueur du col se trouve donc diminuée, si bien que sa mesure, dans les limites indiquées par M. Berteaux me donnait parfois une supériorité du côté malade! En tout cas, il serait impossible de faire une comparaison de quelque valeur.

M. Charpy, dans une étude sur le col du fémur, prend la longueur de l'extrémité supérieure du fémur de la face externe du trochanter au sommet de la tête.

Cette mesure me convient d'autant mieux qu'on a vu précédemment le grand rôle joué chez mes fémurs par la longueur de leur extrémité supérieure prise dans sa totalité; elle était la cause de différences entre les deux fémurs d'un même individu. La tête et le col forment un tout physiologique qui réunit l'os iliaque au corps du fémur, on peut donc les englober dans une même mesure. Mais naturellement, ma limite externe sera toujours l'intersection de l'axe du col avec l'axe de la diaphyse; l'épaisseur du grand trochanter a un développement variable dans mes deux catégories de fémurs, et son influence s'exercerait trop au profit des fémurs sains.

Par conséquent la longueur, que je donne dans le tableau III, est celle en projection, de la partie du col comprise entre le sommet de la tête et la rencontre des deux axes.

Il semblera peut-être que je m'étends longuement sur le procédé que j'emploie mais, fidèle à mon plan de conduite, je ne fais que rendre compte consciencieusement, tout en les résumant, de mes recherches, et

[1] BERTEAUX. *L'humérus et le Fémur*, p. 114.

des hésitations qu'elles ont provoquées. Il me semble nécessaire, puisque je n'ai qu'un petit nombre de sujets d'étude, d'employer des mensurations rigoureuses et d'expliquer tous les cas, même ceux qui paraîtraient anormaux; établir des moyennes m'est impossible.

Tableau III. — *Dimensions du col du fémur.*

	A	A'	B	B'	C	C'	D	D'	E	E'	F	F'
Longueur...	71	65	73	69	68	77	86	81	70	68	72	65
Hauteur.....	31	30	31	30	34	32	34	33	33	32	38	37
Epaisseur...	26	26	22	22	27	24	25	27	26	29	29	29

Dans le tableau III on voit que dans tous les cas sauf un C, la longueur du côté sain l'emporte sur celle du côté malade. La lésion a donc amené dans le col une diminution de vitalité comme elle l'a amenée dans la diaphyse. Ce qui existe chez mes sujets correspond assez bien à certains caractères que les auteurs ont signalés comme se rattachant au sexe, aux races, aux formes différentes des fémurs, à l'âge, etc... Ainsi, M. Berteaux[1] déclare la longueur du col plus faible avant 20 ans et plus forte entre 20 et 40 ans : il trouve également que la longueur est directement proportionnelle à la stature.

Humphry avait remarqué que la longueur du col fémoral est plus marquée dans les races aux formes corporelles les plus développées.

Charpy[2] considère la longueur du col comme relative à l'exécution des mouvements, et proportionnelle à la longueur du fémur entier.

Rodet[3] a rencontré le col plus court chez la femme.

Il est facile de voir que sous des formes diverses toutes ces opinions concordent et peuvent se ramener plus simplement à celle-ci : Le col du fémur est moins long là où le corps du fémur est lui-même moins long. Il suit les lois de la croissance, et sa longueur est donc en raison directe de l'âge du sujet. La femme ayant des fémurs moins vigoureux et moins longs que l'homme, le col suivra les variations du reste de l'os. Pour tenir compte des exceptions et pour avoir une formule plus générale encore, il faut dire que le col est sous la dépendance de la vigueur physiologique du sujet. Cette vigueur peut être en relation exacte avec son âge, son sexe, sa race, mais il faut surtout faire la part de ses conditions de vie. Une femme peut par suite de circonstances particulières avoir une activité excessive du membre inférieur, elle aura donc un fémur un peu différent de ceux de son sexe. Ceci ne fait cependant pas une exception inexplicable; si on attribue en partie la morphologie à des causes plus personnelles.

Dans les travaux que j'ai signalés, les auteurs se basent avec raison

---

[1] Déjà cité (p. 117).

[2] Le col du fémur. *Société d'Anthropologie de Lyon*, 1884.

[3] Rodet. *Thèse de Paris*, 1884.

sur des moyennes pour donner une conclusion, sans tenir compte des cas peu nombreux qui leur semblaient ne pas rentrer dans la loi générale. Les anomalies s'expliqueraient également, si on connaissait le genre particulier de vie dans chacun des cas dissidents. C'est ainsi que le cas *C* C' que j'ai cité à l'instant comme ne rentrant pas dans la loi commune confirme cette manière de voir. Dans le cas *C* C' c'est une cause pathologique qui a engendré l'exception.

Le fémur sain (sain au point de vue de la paralysie) présente une exostose considérable à sa partie antérieure et supérieure à la réunion du col et du corps de l'os. La lecture de l'observation ne donne aucun renseignement sur l'origine de cette tumeur. Son aspect, sa consistance la font ressembler à ces tumeurs produites par les abcès par congestion. L'enfant n'est entré qu'à l'âge de quinze ans à l'hôpital, la lésion causale est donc antérieure à cette époque. Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux qu'il a existé un processus pathologique ayant troublé la croissance et on peut conclure qu'il y a eu à un moment donné une cause qui a empêché le développement de la partie supérieure de l'os.

Chapitre IV

Empreinte iliaque. Il faut la distinguer de l'avancée cartilagineuse. Sa genèse.

On se rend compte également, d'après le tableau III, que la largeur et l'épaisseur du col ne sont pas influencées comme le reste du corps de l'os par l'hémiplégie. Il serait intéressant de s'y arrêter si l'on voulait analyser les différents facteurs de l'atrophie osseuse. Ceci sera traité ailleurs [1]. Il me suffit de faire remarquer que le corps donne insertion à des muscles qui modifient différemment sa forme, alors que le col ne fournit aucune insertion musculaire.

Si l'on continue l'inspection des fémurs sains, l'attention est attirée sur une particularité morphologique qui siége à la partie antérieure et supérieure du col, au voisinage de la surface articulaire. Il y a là une empreinte sur l'origine de laquelle les anatomistes ont discuté et que certains appellent *empreinte iliaque* en raison de l'origine qu'ils lui attribuent.

Sur mes fémurs du côté sain cette empreinte ne manque que dans un cas, mais ses dimensions sont variables. De l'autre côté elle manque complètement. On verra que le cas qui fait exception à la règle commune, fournira un argument de plus en faveur d'une genèse rationnelle de l'empreinte iliaque.

Aspect sous lequel se présentent les fémurs au niveau de l'empreinte iliaque :

A (*Sain*). — Dépression bien marquée de forme quadrilatère à bords arrondis (dimensions 15 millimètres sur 17 millimètres). Limitée par un

[1] Mémoire en collaboration avec le Dr Bourneville qui va paraître incessamment.

bourrelet osseux. Entre le bord externe de ce bourrelet et la ligne intertrochantérienne il reste un espace de 12 millimètres. — A' (*Malade*). — Pas d'empreinte. Il existe une avancée cartilagineuse mais pas de dépression. Le point le plus externe de cette avancée se trouve à 2 centimètres de la ligne intertrochantérienne.

B (*Sain*). — Dépression très marquée (14 millimètres sur 20 millimètres), bordée par un bourrelet. L'empreinte est nettement séparée de la surface articulaire par la ligne qui limite cette surface sur tout son pourtour. — B' (*Malade*). — Ni empreinte. Ni avancée cartilagineuse. A ce niveau l'os présente des irrégularités et des saillies marquant qu'il n'y a eu aucun frottement.

C (*Sain*). — L'empreinte offre la forme d'une dépression nette demi-circulaire (hauteur 2 centimètres), recouvrant plus de la moitié antérieure du col. Le bourrelet qui la limite n'est saillant qu'à la partie supérieure. Un sillon bien marqué l'isole de la surface articulaire. — C' (*Malade*). — Pas d'empreinte. Avancée cartilagineuse (et non dépression) se continuant sans interruption avec la surface articulaire. La pointe de l'avancée atteint à peine la moitié antérieure du col.

D (*Sain*). — Empreinte large, bien marquée (18 sur 18), bordée par un léger bourrelet. — D' (*Malade*). — Petite avancée cartilagineuse.

E (*Sain*). — Il existe une empreinte, mais peu profonde. Il y a néanmoins une dépression, mais pas de bourrelet osseux. — E' (*Malade*). — Pas d'avancée cartilagineuse ; la surface articulaire est certainement moins étendue que celle du côté opposé.

F (*Sain*). — Pas d'empreinte, mais il y a une saillie osseuse qui ne peut mériter le nom de bourrelet, et limitant une surface lisse non déprimée et large comme une pièce de 0 fr. 20 centimes. — F' (*Malade*). — Forte avancée cartilagineuse bordée par un bourrelet de grosseur moyenne.

Je rappelle d'abord les opinions différentes qui ont trait à cette particularité.

C'est Berteaux [1] qui a le premier attiré l'attention sur cette facette. Remarquant que le cartilage articulaire s'étend irrégulièrement en avant et en arrière, semblant ainsi empiéter par endroits sur le col, il écrit : « Très souvent le cartilage articulaire de la tête s'avance en pointe sur cette partie osseuse, à tel point que sur un fémur de notre collection, le col anatomique véritable n'avait plus en cet endroit qu'un centimètre et demi de longueur. « Quand cette disposition du cartilage n'existe pas, on trouve au même niveau, contre le rebord de la tête, une empreinte rugueuse mi-circulaire ou nummulaire ressemblant assez à une impression digitale bordée de légères saillies. » Lorsque M. Berteaux passe à l'explication de cette impression il dit simplement : « Elle donne insertion à un très fort trousseau fibreux de la capule articulaire. »

---

[1] *Loco citato.*

M. Poirier[1] insiste beaucoup, et à plusieurs reprises, sur cette surface à laquelle il donne le nom d'empreinte iliaque du fémur.

Il remarque lui aussi que la surface articulaire de la tête empiète très notablement sur le col à sa partie antérieure : « Lorsque cette avancée cartilagineuse n'existe pas en avant on trouve à sa place une empreinte rugueuse à contours plus ou moins nets, circulaire ou ovalaire : c'est l'empreinte iliaque du fémur. »

M. Poirier n'a jamais rencontré le trousseau fibreux dont parle M. Berteaux. Par contre, en l'étudiant sur les os frais, il a vu que l'empreinte, encroûtée de cartilage ou de fibro cartilage, continuait la surface articulaire. D'après ces réflexions, il ne paraît pas douteux qu'à l'état frais l'empreinte soit revêtue de cartilage. Tous les auteurs l'ont constaté.

Donc qu'on ait une simple avancée cartilagineuse, ou une empreinte iliaque il n'est pas douteux encorequ'au point de vue de leur signification ces deux formes sont destinées à agrandir la surface articulaire. Elles sont donc en rapport avec l'amplitude des mouvements. Leur présence sur les os sains, leur absence sur les os malades, sont faciles à comprendre.

Lorsqu'il s'agit d'expliquer en vertu de quel mécanisme se produit l'empreinte iliaque, on se trouve embarrassé car avant tout il faut bien remarquer que l'empreinte iliaque et l'avancée cartilagineuse signalée par les auteurs sont deux formes différentes. Elles signifient certainement l'une comme l'autre une amplitude plus grande des mouvements, mais il y a lieu de se demander pourquoi, dans un cas on a un simple prolongement de la surface articulaire et pourquoi dans l'autre on a une dépression, une empreinte digitale bordée de saillies osseuses en forme de bourrelet paraissant souvent indépendante de la surface articulaire dont une raînure la sépare.

Il faut remarquer avec M. Poirier que même à l'état frais, cette empreinte n'est pas toujours recouverte en totalité de cartilage articulaire. « Le cartilage d'encroûtement, dit il, qui revêt la tête fémorale s'avance *plus ou moins* sur cette empreinte. » L'empreinte très fréquente autrefois l'est beaucoup moins maintenant. M. Regnault[2] qui s'est occupé de cette particularité constate que sur 39 fémurs préhistoriques il l'a notée 22 fois, ce qu'il observe avec moins de fréquence chez les races blanches. Mais je ferai observer que M. Regnault confond[3] l'empreinte et l'avancée cartilagineuse. Or, si on retranche cette dernière forme du total, on s'aperçoit que l'empreinte type est actuellement très rare. Aussi *sa présence sur mes fémurs sains* m'oblige à rechercher la cause de cette uniformité anormale.

D'après les expériences de M. Poirier si l'on vient à fléchir le fémur à angle droit sur le bassin, on verra que cette partie du col entre en contact

---

[1] Poirier. *Traité d'Anatomie*, t. I, pp. 210, 220 et 653.

[2] Félix Regnault, Forme des surfaces articulaires des membres inférieurs. (*Société d'Anthropologie de Paris*, 17 novembre 1898.)

[3] Cette confusion est d'ailleurs voulue,

dans cette position avec la partie supérieure du sourcil cotyloïdien. C'est à ce contact, si fréquent dans la situation assise ou accroupie. que doit être attribuée la formation de l'empreinte iliaque du col. Sa forme demi-circulaire dont la base est accolée à la tête et dont la circonférence est bordée d'un bourrelet osseux, semble bien indiquer qu'une pression se fait de dedans en dehors et de haut en bas, elle ne peut être que celle du sourcil cotyloïdien. Mais l'histoire clinique de mes sujets dit que l'attitude assise ou accroupie n'a pas existé. Il n'y aurait d'ailleurs aucune raison pour que cette empreinte ne se montrât que d'un seul côté. L'attitude en question ne saurait amener une déformation unilatérale, et l'hémiplégie n'a pas pu modifier cette situation spécialement du côté malade.

L'explication de M. Poirier ne s'applique donc pas dans toute sa rigueur aux cas dont je m'occupe.

Le plus rationnel est de rechercher si la démarche spéciale des hémiplégiques infantiles, a pu modifier les rapports des deux segments articulaires et si une pression un peu forte aidant, la déformation est susceptible d'apparaître. Les photographies que j'ai présentées à la Société d'Anthropologie indiquent déjà la modification de l'attitude normale durant la marche. En examinant en outre, ainsi que je l'ai fait des enfants atteints d'hémiplégie, après les avoir fait déshabiller on se rend compte qu'en définitive le membre sain est le seul qui progresse, le pied malade ne le dépassant que très peu. Celui-là, pour faire un pas se jette brusquement en avant, et immédiatement le corps retombe sur ce membre sain pour prendre un point d'appui solide. Dans cette situation l'hémi plégique peut tirer pour ainsi dire en avant la jambe paralysée restée en arrière et l'amener à la hauteur du membre sain. L'appui sur ce dernier est donc plus prolongé qu'à l'état normal, puisqu'il supplée en partie celui du côté opposé. Il est aussi très intense, car le corps retombe brusquement sur la jambe valide après avoir pris un appui rapide sur le membre paralysé. Enfin les rapports des surfaces sont certainement modifiés, car au moment où il s'agit de faire avancer le membre malade resté en arrière, le corps s'incline en avant et en dehors (du côté sain); au repos il y a une situation dite hanchée, par M. Gilles de la Tourette. Tout ceci a pour but d'accentuer l'appui qui permet de déplacer en avant le membre impotent.

Cette démarche particulière semble bien de nature à modifier et à accentuer les rapports des os formant l'articulation. On retrouve d'ailleurs des traces de la pression exagérée qui l'accompagne dans l'empreinte dont la forme est si bien en rapport avec le contact réitéré et violent de l'os iliaque, dans la diminution de l'angle cervico-diaphysaire dont je vais m'occuper dans un prochain chapitre, et qui reconnaît une origine semblable. Je puis aussi rapprocher de ces formes la saillie du pourtour de la cavité cotyloïde à sa partie supérieure.

On voit qu'en définitive la formation de l'empreinte sur mes os serait explicable par la démarche, se faisant dans certaines conditions particulières et l'exception que j'ai signalée plus haut (F') donne un argument

solide en faveur de cette manière d'envisager l'empreinte. Le fémur sain F ne présente pas d'empreinte, à ce point de vue il est à peu près semblable au fémur malade, mais l'observation clinique dit précisément que du côté malade le membre supérieur était assez touché tandis que le membre inférieur ne présentait « qu'un affaiblissement paralytique » on a noté aussi, preuve qu'on le distinguait parmi les autres hémiplégiques « qu'il ne traînait pas le pied, et ne fauchait pas, et que sa claudication était à peine sensible. » On verra également que l'angle d'inclinaison de l'axe du col sur la diaphyse est le même des deux côtés, ce qui semble y indiquer une pression à peu près identique.

Ce cas peut être rangé à part car l'attitude représentée sur la photographie de ce sujet n'a subi aucune modification, elle se distingue absolument des autres : ceci légitime donc la façon dont j'essaie d'expliquer l'empreinte.

Chapitre V

Formes de la tête fémorale et de la cavité cotyloïde. — Leur rôle dans la production de l'Empreinte iliaque.

Après ces considérations sur l'empreinte iliaque on pourrait s'étonner de trouver des différences aussi minimes entre les diamètres des têtes fémorales homologues.

Le tableau IV suivant les indique :

Tableau IV. — *Diamètres des têtes fémorales.*

Fémurs sains	A	B	C	D	E	F’
Diamètre vertical	46	45	46	49	46	50
Diamètre antéro-postérieur	45.5	45	46	49	45	49
Fémurs malades	A'	B'	C'	D'	E'	F'
Diamètre vertical	41	44	45	49	44	48
Diamètre antéro postérieur	44	43	45	48.5	43	45

Ces mesures ne donnent aucune idée de l'étendue des surfaces articulaires. En inspectant celles-ci soigneusement on s'aperçoit que, même en négligeant l'augmentation produite par l'empreinte iliaque les surfaces articulaires sont plus étendues du côté sain.

La surface articulaire des os malades aurait pu envahir facilement une plus grande partie de la sphère osseuse. Tantôt, cette surface est réduite dans tous les sens, tantôt, au contraire, elle envahit à peine la partie inférieure de la tête fémorale. Du côté sain, la surface articulaire a même des dimensions anormales. (Sphère + Empreinte iliaque.)

Ces deux faits sont donc bien en rapport avec la différence déjà remarquée de l'amplitude et de l'intensité des mouvements.

Là, nous avons une surface articulaire peu étendue, car l'amplitude des mouvements n'a pas utilisé ce qui était disponible. — Ici, au con-

traire, la surface articulaire est très développée en raison du surcroît de travail qu'a eu ce membre. — Non seulement toute la sphère a été utilisée, mais la surface articulaire a encore envahi le col à sa partie antérieure et supérieure la plus soumise aux chocs et aux pressions.

Les os iliaques, au niveau de l'articulation subissent aussi quelques modifications, les cavités sont plus profondes, les surfaces articulaires présentent au niveau de leur partie la plus large une étendue, surpassant celle du côté malade de 3 à 6 millimètres suivant les cas. Les diamètres de la cavité pris au niveau du sourcil cotyloïdien sont augmentés sur le côté sain. Enfin, et c'est là-dessus que je vais insister, le sourcil cotyloïdien est plus saillant dans toute son étendue, mais surtout au niveau de la partie supérieure de la cavité, soit au voisinage de l'épine iliaque antérieure et inférieure. C'est à ce niveau que le cartilage articulaire est le plus épais, parce que c'est l'endroit où le contact de la tête fémorale et de l'os iliaque se fait précisément sentir. — Il est vraisemblable que, étant donnée l'étendue des mouvements, les deux surfaces articulaires en contact s'adaptent l'une et l'autre à leurs fonctions; et de même que celle du fémur s'agrandit au point de former soit une avancée cartilagineuse, soit une empreinte iliaque, de même la cavité cotyloïde se moule sur la tête et s'agrandit aussi en un point correspondant, c'est-à-dire à la partie supérieure.

Tant que dure la croissance, la tête fémorale joue un rôle capital dans le développement de la cavité cotyloïde. Il a été constaté mainte et mainte fois par les orthopédistes [1], que cette cavité n'a pas, au début de sa formation, une forme régulièrement arrondie, bien en harmonie avec la tête fémorale. Peu à peu la cavité cotyloïde se creuse sous l'influence des mouvements articulaires, et de la pression du poids du corps sur le fémur.

Pendant la vie intra-utérine, la tête fémorale ne fait que s'appuyer sur une paroi qui, à l'état adulte la contient tout entière. Plus tard, la forme n'est plus aussi circulaire que primitivement : chez l'adulte, le diamètre vertical de la cavité est supérieur au diamètre horizontal.

Normalement aussi, à la partie supérieure le sourcil cotyloïdien est plus saillant et plus accentué. — Si la pression est forte, cette saillie s'accroît encore. Il est donc naturel de rattacher cette variation, constatée sur mes os sains, à la cause qui précède et de même on s'explique qu'elle manque sur l'os malade, ou, plus exactement, qu'elle y soit moins marquée. Avant moi, M. Regnault, dans une intéressante communication à la Société d'Anthropologie à laquelle je faisais allusion tout à l'heure, a remarqué l'existence de cette saillie correspondant à des fémurs pourvus d'une empreinte iliaque, mais il considère que celle-ci « dépend de la forme du sourcil cotyloïdien à sa partie antérieure et supérieure [2], et il ajoute comme conclusion : « la formation

---

[1] Voir en particulier le traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale de Kirmisson, 1899.

[2] *Loco citato*, page 540.

de l'empreinte iliaque ne dépend pas seulement de l'amplitude des mouvements, mais de l'état du sourcil cotyloïdien et de la cavité cotyloïde. »

Evidemment, s'il y a un agrandissement de la surface fémorale (avancée cartilagineuse ou empreinte) il n'est pas douteux qu'un contact entre les deux os ait été possible, mais cela ne tient pas uniquement à une forme particulière de la cavité cotyloïde et de son bourrelet, préexistant à l'état du fémur. L'amplitude des mouvements a fait naître des frottements nouveaux et leur résultat se manifeste d'un côté par une empreinte iliaque, de l'autre, par une saillie du sourcil cotyloïdien et une dépression plus marquée de la cavité. M. Regnault, on l'a vu dans la citation que j'ai faite, constate la coexistence de ces deux faits.

D'ailleurs, la saillie du sourcil ne pourrait expliquer la genèse de l'empreinte telle que je l'entends : M. Regnault ne distinguant pas l'avancée cartilagineuse de l'empreinte iliaque, les deux formes restent confondues et reconnaissent une même origine. En les différenciant, il resterait à dire pourquoi avec une cavité cotyloïde profonde et à sourcil saillant, on a tantôt une empreinte, tantôt un simple prolongement de la surface articulaire?

Je conclus donc en disant que l'amplitude de ces mouvements provoque des modifications des surfaces articulaires, en les agrandissant d'un côté par une avancée cartilagineuse, de l'autre par plus de profondeur de la cavité cotyloïde et par une saillie plus grande de son sourcil. Ces points se correspondent d'ailleurs exactement; mais il faut remarquer que l'empreinte iliaque nécessite pour sa formation une attitude particulière (accroupissement par exemple) ou une démarche spéciale (démarche hémiplégique).

Chapitre VI

Angle du Col du fémur. — Causes de ses variations.

Ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire à plusieurs reprises, l'angle que forme l'axe du col avec celui de la diaphyse varie sur un même individu.

C'est une modification qui saute aux yeux lorsqu'on juxtapose les deux fémurs. Régulièrement, la direction du col du fémur est de dehors en dedans, et de bas en haut, mais sur les os malades, cette direction est moins prononcée, et tend à se rapprocher de la verticale. En un mot *l'angle du fémur est plus ouvert dans la série malade.*

On remarque encore les particularités suivantes qui en dépendent :

Sur un fémur sain, le niveau de la tête ne dépasse que très peu le bord supérieur du grand trochanter; le bord supérieur du col à l'aspect d'une ligne courbe à concavité supérieure. Celle-ci regarde directement en haut. Le bord inférieur est plus allongé, plus fuyant, plus oblique en bas et en dehors.

Sur les os malades, la tête dépasse notablement le niveau du trochan-

ter ; le bord supérieur du col au lieu de se rapprocher de l'horizontale, a sa concavité tournée très en dehors.

La mesure de l'angle m'a donné les résultats consignés dans le Tableau V ; ils traduisent les variations que je viens de citer.

Tableau V. — *Angle du col du fémur.*

	A	B	C	D	E	F
Fémurs sains	115°	132°	120°	122°	124°	123°
	A'	B'	C'	D'	E'	F'
Fémurs malades........	123°	143°	132°	134°	130°	123°

On y voit que, (sauf dans le cas F) il y a toujours un agrandissement de l'angle sur les fémurs malades.

Négligeant momentanément le cas F, il s'agit de savoir à quoi est due cette différence manifeste entre les deux fémurs d'un même individu placé dans les conditions que nous connaissons.

On pourrait se demander avant tout si c'est ma série d'os sains ou d'os malades qui se rapproche le plus du type habituel.

Ceci me paraît difficile à élucider car on est loin d'être fixé sur l'angle moyen du col.

Les anatomistes lui attribuent des valeurs différentes :

Rodet : 130°.

Humphry : 120 à 130°.

Mikulicz : 125°.

Charpy : 127°.

Tous ces chiffres résultent de moyennes, mais M. Charpy [1] qui à fait une étude fort complète sur cette question y a ajouté diverses considérations pleines d'intérêt. Prenant des mesures sur une centaine de fémurs de tout âge et de tout sexe, il trouve des angles qui peuvent varier de 115° à 140°. Etonné de ces écarts considérables, il a sérié ses chiffres, et il arrive à cette conclusion qu'il y a chez l'homme deux séries fondamentales d'angles : le type à grand angle, — le type à petit angle.

Le premier varie de 127° à 135°.

Le deuxième varie de 118° à 125°.

En examinant la sériation de M. Charpy, sans toutefois chercher à l'expliquer, il est facile de voir que la première ligne du tableau V se rapproche plutôt du type à petit angle ; la deuxième du type à grand angle.

Les angles de mes fémurs sont donc normaux aussi bien du côté malade que du côté sain.

Donc sans parler d'angle normal ou même d'angle moyen, le seul intérêt serait de savoir maintenant, en vertu de quel mécanisme se produit l'angle cervico-diaphysaire et à quoi sont dues les variations nombreuses qu'il présente.

---

[1] Charpy. — Le col du fémur (*Société d'Anthropologie de Lyon 84.*)

Avant toute considération particulière on peut admettre que le col fémoral a surtout un rôle de support en relation avec une pression qu'il faudra définir; il ne donne insertion à aucun muscle, il sert uniquement de trait d'union entre l'os iliaque, dans lequel il pivote grâce à la forme arrondie de la tête fémorale, et le membre inférieur.

La structure interne confirme d'ailleurs ce rôle physiologique. Les travées osseuses ont la forme d'ogives dont la base correspond à la diaphyse et le sommet à la tête Elles sont comparables à des voûtes imbriquées afin de lutter contre des pressions continuelles.

On sait de plus que chez l'enfant l'angle est toujours moins prononcé que chez l'adulte. M. Charpy dans l'étude déjà citée à des résultats analogues à ceux de Hueter et Merkel. — Ayant examiné 30 fémurs au-dessous de cinq ans, y compris des fœtus de six mois, il en arrive à établir que l'enfant a un angle de 2° plus ouvert que celui qu'il aura plus tard : il note des chiffres de 135° à 125°; les angles au-dessous de 130 ou 120 sont rares; mais chez l'adulte des angles de 129° — 128° et même 118° ne sont pas rares. Je fais remarquer aussi qu'il est nettement établi que l'angle ne change plus après 20 ans.

Pendant longtemps, on a cru à une diminution de l'angle chez le vieillard, mais c'était une fausse interprétation de faits pathologiques. Il se produit, sous l'influence de la sénilité un trouble trophique consistant en une raréfaction osseuse à ce niveau. Les fractures en sont la conséquence, mais elles ne sont nullement en rapport avec une fermeture de l'angle tellement accentuée que la rupture en découlerait.

En définitive tout cela permet d'en arriver à cette conclusion : « Que l'inclinaison commençante du col qui existe à la naissance par suite de la forme transmise héréditairement ou par suite de dispositions précédant la naissance et encore inconnues ne peut que s'accentuer par la pression constante du poids du corps et c'est là une explication plausible de la fermeture avec le progrès des années.

Il serait nécessaire, pour démontrer la rigueur de ces conclusions, de prouver que les variations des angles sont en rapport direct avec les variations de cette pression. — En d'autres termes, il faudrait démontrer que deux pressions inégales donnent un angle inégal. — la plus petite pression déterminant le plus grand angle.

Or l'étude de mes fémurs a déjà fourni des preuves manifestes que la pression exercée sur chacune des têtes fémorales d'un même individu était inégale. Au côté où existe la plus petite pression, (côté hémiplégié) correspond certainement un plus grand angle.

Le côté sain a un angle plus petit, on y trouve d'ailleurs les symptômes évidents d'une plus grande pression dans l'étendue plus grande de la surface articulaire, dans la fréquence de l'avancée cartilagineuse sur la partie antéro-supérieure du col, et dans la présence de l'empreinte iliaque Je rappelle aussi que les fémurs F et F' ont un angle égal : or on a déjà pu remarquer que, d'après les renseignements recueillis au sujet du porteur de ces os, et d'après l'examen morphologique de ces derniers, il y

avait une pression identique des deux côtés : c'est là une exception qui confirme la règle.

Ce mécanisme nécessite toutefois certaines conditions fort importantes, et il est curieux de remarquer combien les auteurs le sont insuffisamment précisées ou même passées sous silence. Pour que l'inclinaison du col s'accentue au fur et à mesure que l'individu croît en âge et en poids, l'os doit présenter normalement des conditions de flexibilité qui n'existent que pendant la croissance. Tous mes fémurs se sont trouvés dans les conditions requises pour qu'une différence de pression ait un effet réel sur la fermeture de l'angle. Les sujets ont tous été atteints en bas âge de leur affection hémiplégique. C'est au début de leur vie qu'est survenue l'impotence plus ou moins complète du membre.

Grâce à cette notion on s'explique qu'après un certain âge les pressions et les mouvements n'aient plus d'effet puisque la flexibilité a disparu.

Tout en admettant l'influence du poids du tronc sur la formation, ou mieux sur l'accentuation de l'angle cervico-diaphysaire, il ne faut pas le considérer comme un poids brut plus ou moins augmenté de celui des fardeaux qui ont pu l'exagérer.

Plusieurs causes interviennent et se combinent pour produire l'abaissement de l'angle : Le poids du corps, la démarche, l'amplitude des mouvements, l'activité du sujet.

Placé entre le tronc et le membre inférieur, le col supporte en effet le poids du premier, mais il ressent aussi les mouvements nombreux exécutés par le second. Cette mobilité perpétuelle n'est pas sans exercer une influence prépondérante sur l'état de fermeture de l'angle. Indirectement les secousses successives de la marche. (manifestement plus prononcées sur mes sujets) exagèrent la pression de la partie supérieure du corps; on conçoit en un mot que la pression à laquelle est soumise le col, soit encore accrue de la force vive provenant de la vitesse de la masse remuée.

Les deux effets ne peuvent être différenciés que théoriquement : en réalité, ils se confondent, se complètent, et leurs actions synergiques se traduisent par l'abaissement de l'angle.

Ces mouvements plus intenses, plus amples, plus nombreux ne sont possibles que grâce à un développement musculaire qui leur est proportionné, et on en retrouve les traces (en l'absence de toute altération du tissu osseux) dans l'incurvation diaphysaire, la saillie pilastrique, et le prolongement externe du pilastre, comme on retrouve les signes d'une pression supérieure dans la présence de l'empreinte iliaque et la petitesse de l'angle cervico-diaphysaire.

D'une façon plus générale, tous ces faits sont en relation directe avec une activité plus prononcée du sujet.

La résistance du tissu osseux peut aussi avoir une influence sur le degré de fermeture de l'angle, mais en dehors de tout état pathologique elle ne peut amener que des variations insignifiantes.

La croissance suppose en effet que tout effort portant sur l'os a pour résultat d'exciter sa nutrition et par conséquent de l'adapter à sa fonction

de support : a plus forte raison, il est inadmissible qu'on puisse assimiler à l'exemple de M. Charpy [1], qui a cherché à expliquer ainsi les variations de l'angle, la flexibilité normale d'un os en état de croissance, au ramollissement pathologique engendré par certains états morbides tels que le rachitisme. La caractéristique de cette affection est d'être une dystrophie constitutionnelle du système osseux. Sur les fémurs rachitiques une compensation même relative n'est plus possible. J'ai pu y relever des angles de 105° et 102°. M. Manouvrier m'a montré un fémur de sa collection où l'angle est négatif. D'ailleurs M. Charpy a abouti à une conclusion mettant certains caractères morphologiques sur le compte de la faiblesse osseuse au lieu d'y voir en effet d'une activité musculaire supérieure.

La coïncidence de cet aspect et d'un angle moindre (bien qu'il y ait encore de nombreuses exceptions) l'ont amené logiquement au raisonnement qui suit : après avoir rangé ses fémurs d'après leur forme extérieure il distingue : « une forme cintrée caractérisée par des courbures diaphysaires très renflées » et une « forme droite avec des ondulations longues et faibles. » — Il déclare du reste qu'il ne trouve « pas de relation bien précise entre l'angle du col et la forme du fémur. » Mais il ajoute : Le seul point que j'ai remarqué c'est que tous ces sujets (17 hommes ou femmes) que j'avais distingués dans mes notes sous le nom de type droit, type long, ont présenté des angles élevés de 138 à 127° avec une moyenne de 132°. Deux sujets seuls ont 125°. Ces sujets avaient des tailles fort variables, un aspect tantôt fin, tantôt vigoureux. »

En effet à ne considérer que l'influence du poids seul, sans faire entrer en jeu l'activité musculaire, il fallait admettre que *le type à ondulations, long et faible* représentait un os plus résistant que « le *type cintré à courbures* diaphysaires très renflées » et c'est par suite de considérations en ce sens que M. Charpy rapprochant les fémurs courbés des fémurs rachitiques ou toutes les courbures normales sont exagérées, regarde les premiers comme une forme d'adaptation du squelette. « Il est probable que les squelettes cintrés ont pour matériaux des os à grand accroissement transversal, surtout vasculaire et musculaire, par conséquent de faible densité, et compensant par leurs courbures leur infériorité de résisistance. »

Maintenant que l'on sait, d'après un mémoire de M. Manouvrier que la courbure du fémur n'est pas un signe d'infériorité de résistance [1], mais qu'au contraire, elle prouve l'activité musculaire, il faut voir dans la fermeture inégale des angles chez mes sujets, autre chose qu'un effet du poids aidé d'une mollesse assimilable à celle du rachitisme.

Le mécanisme est absolument différent, et en se reportant à mes fémurs on conçoit qu'on ne puisse invoquer une faiblesse de résistance au profit d'os dont le poids, le volume, l'aspect démontrent une vigueur supérieure.

---

[1] *Loco citato.*

[2] J'étudie ultérieurement cette question à propos de mes fémurs ; je constate qu'il y a aucune relation entre l'ouverture de l'angle et l'accentuation de la courbure.

Les deux fémurs F et F' où les angles sont égaux (les pressions ayant été égales) offrent une preuve d'un autre genre. Incontestablement la nutrition n'a pas été la même sur l'os malade, tout le prouve (poids, forme, volume), or une pression égale aurait contribué à fermer l'angle de l'os le moins résistant? — On ne le constate pas.

Les deux types signalés par M. Charpy sont très vrais : ils se retrouvent dans ma série d'os et surtout ils s'expliquent parfaitement. Les fémurs malades sont tous du type droit à ondulations longues et faibles, avec un angle plus ouvert. Les fémurs sains présentent le type courbe et un angle plus petit.

On retrouverait donc en somme sur les fémurs de M. Charpy comme sur les miens la coïncidence d'un angle plus fermé et des signes d'une activité plus grande. Après tout ce qui précède, il est aisé de comprendre pourquoi les auteurs cherchant les influences ayant déterminé des variations de l'angle sont arrivés à des résultats incertains, inexplicables et souvent contradictoires. On peut en juger : ils ont dit, par exemple :

— Que l'ouverture de l'angle est en proportion de la longueur du fémur (Humphry) ;

— Que l'angle est en raison inverse de la longueur du fémur, les petits fémurs ayant de grands angles (Kuhff) ;

— Que l'angle est d'autant plus grand, que le fémur est plus long par rapport au tibia (Mikulicz) ;

— Qu'il n'y a pas de relations précises entre l'angle du col et la forme du fémur (Charpy).

M. Berteaux qui, un des derniers a repris cette question aboutit aux remarques suivantes : si l'on considère l'angle d'après la taille du sujet, l'angle est supérieur d'un degré en faveur des petites tailles, si, au contraire on l'envisage par rapport à la longueur même du fémur on obtient une différence incontestable en faveur des petits fémurs.

Le sexe n'imprimerait, d'après MM. Berteaux, Rodet et Charpy, aucune différence appréciable à l'angle du col.

Faut-il voir dans les variations de l'angle une influence de la race? Charpy n'ose pas conclure, Berteaux se basant sur les recherches de Kuhff d'après lesquelles il semble que l'angle ait diminué depuis les temps préhistoriques suppose qu'il y a là un caractère d'évolution lié peut-être au perfectionnement de l'attitude bipède.

De même Humphry déclare que les grandes tailles ont de grands angles, et Kuhff que les petits hommes ont aussi des angles plus ouverts, évidemment l'un et l'autre doivent avoir rapporté des résultats constatés par eux, mais ils n'avaient pris que des moyennes sans expliquer les cas dissidents.

Quel que soit le point particulier qu'elles aient envisagé, toutes ces recherches n'ont pas abouti. En effet, ainsi que je l'ai fait précédemment remarquer l'os ne dépend pas d'une seule influence à l'exclusion des autres. Il y en a de fort importantes, mais au-dessus d'elles se trouvent les variations individuelles tenant aux conditions de vie ou aux cir-

constances particulières survenues pendant la croissance et qui ne permettent pas d'établir une règle absolue. Ce ne sont que les différences très marquées entre mes deux ordres de fémurs et la connaissance de certaines particularités généralement ignorées qui m'ont permis ces considérations.

Une dernière remarque avant de terminer ce chapitre : Dans les travaux qui ont trait à la question on admet que l'angle de l'adulte ne présente qu'une différence de 2° avec celui de l'enfant.

Cela est inadmissible si l'on se base sur mes chiffres.

Même en supposant (ce qui n'est pas) que l'angle du côté malade n'ait pas changé depuis la naissance de l'individu, la différence avec le côté sain dénote des variations plus considérables. On ne peut en fixer même approximativement l'étendue. Le fémur d'un adulte ne donne aucun renseignement sur sa forme primitive, sa morphologie se ressent des circonstances diverses par lesquelles il est passé. En tout cas mes observations permettent d'affirmer que les différences entre l'angle cervico-diaphysaire d'un enfant et celui d'un adulte sont de beaucoup supérieurs à 2° chiffre généralement adopté.

Etude du corps du fémur.

Si négligeant momentanément les extrémités supérieures et inférieures on n'examine que la diaphyse, la comparaison des deux fémurs d'un même individu révèle de notables différences.

La diaphyse de l'os malade est plus grêle. ses contours sont moins accentués, ses faces moins larges, sa crête pilastrique moins saillante.

Afin de marcher clairement dans l'étude de chacune de ces variations facilement obscurcies par les actions très diverses de la pathologie, il faut les étudier séparément dût-on se répéter par instants.

Chapitre VII.

Courbure de la diaphyse.

La courbure de la diaphyse est plus accentuée du côté sain.

La juxtaposition des fémurs de chaque individu le montre clairement. Je renonce à donner des chiffres traduisant ces variations.

Le procédé employé généralement consiste à faire reposer l'os sur une surface plane, la face antérieure tournée en haut, l'os reposant sur ses condyles, d'une part, et sur un point quelconque du grand trochanter de l'autre : on mesure alors la distance de la surface plane à la partie la plus élevée de la ligne âpre.

Or, il y a sur mes fémurs une différence considérable dans le développement des lignes âpres : sur le côté sain cette saillie est très marquée, sur le côté malade elle est plus ou moins atrophiée. La distance de la

portion la plus élevée au-dessus de l'horizon n'est donc plus comparable, l'atrophie osseuse renversant les rapports.

M. Berteaux a mesuré la distance de la face antérieure de l'os au-dessus d'un plan horizontal. M. Manouvrier [1] a justement fait remarquer que ce procédé comprend dans le résultat l'épaisseur de l'os qui peut varier considérablement sans avoir de rapport avec la courbure.

Dans mon cas particulier il y a une augmentation au profit des os sains, parce que les os malades sont atrophiés. On mesurerait donc l'épaisseur de l'os en même temps que sa courbure, j'aurais toujours des inexactitudes.

Pour définir cette courbure, je pourrais répéter tout ce que j'ai dit à propos du col du fémur les conditions paraissant les mêmes. Cependant il faut remarquer que le col n'a aucun rapport musculaire, tandis que la diaphyse donne insertion aux muscles puissants de la cuisse.

L'inégal développement des muscles peut donc être incriminé étant donné que M. Manouvrier a invoqué un rôle musculaire : « Malgré la réalité des causes mécaniques de flexion qui agissent réellement sur le fémur, l'incurvation fémorale peut être attribuée pourtant, au moins en partie, à une cause différente, le développement plus grand du muscle crural. » Ses arguments sont les suivants : il faut s'étonner que depuis le temps que les fémurs servent à supporter le corps, cet os n'ait pas encore acquis par adaptation une résistance nécessaire pour éviter la déformation. Il se demande aussi pourquoi l'incurvation une fois commencée ne s'accroit pas plus qu'elle ne le fait, les conditions mécaniques s'exagérant avec l'âge. De plus, le fémur des enfants est toujours rectiligne malgré le peu de résistance osseuse qui existe relativement à la proportion de la tête et du tronc. Et cependant les enfants prennent notablement plus d'exercice que les adultes. Les fémurs féminins sont moins incurvés que les masculins, et la charge qu'ils supportent est cependant plus lourde relativement. Les fémurs les plus robustes qui devraient cependant mieux résister à l'incurvation mécanique sont aussi fréquemment incurvés que les moins robustes. Enfin, la courbure ne porte pas d'une façon égale sur toute la largeur de l'os ; il arrive qu'elle ne porte que sur la moitié externe du corps de l'os, alors que la moitié interne reste droite. Cette déformation unilatérale est en rapport avec le développement de la face externe nécessité par l'insertion du crural.

J'ai cité tous ces arguments, parce que, ainsi qu'on peut le constater, tous ces faits sont applicables à mes os.

Si l'influence mécanique était seule en jeu, mes fémurs sains devraient avoir une courbure d'autant plus prononcée que leur force de résistance était moins grande et réciproquement. — En d'autres termes la courbure devrait être d'autant plus marquée que le col est plus fermé et que les signes de pression sont plus manifestes.

---

[1] MANOUVRIER : Étude sur les variations morphologiques du corps du fémur, dans l'espèce humaine. (*Société d'Anthropologie*), 1895.

Il n'en est rien. Par exemple l'aspect du fémur B, trapu, vigoureux, à insertions musculaires accentuées, montre que sa force de résistance est de beaucoup supérieure à celle de E qui est mince, effilé et à faible développement musculaire. Malgré cela le col de B n'a pas autant fléchi que celui de E, mais la courbure antéro-postérieure de B est très marquée tandis que celle de E est presque absente. Donc les causes ne sont pas les mêmes.

On se demanderait aussi pourquoi les fémurs F et F', qui ont un angle cervico-diaphysaire égal, ont des courbures différentes, si on ne faisait intervenir le développement musculaire.

Si l'on observe un squelette rachitique on voit que la déformation bien due au ramollissement de l'os et réalisant le type de la courbure mécanique est plutôt latérale. On se demande alors pourquoi à l'état normal la courbure ne se fait pas dans un sens absolument identique à celui des courbures rachitiques. La pression portant, d'une part, sur la tête, de l'autre, sur l'extrémité supérieure du tibia, tend manifestement à courber l'os latéralement, et non antéro-postérieurement.

Tout ceci légitime la thèse de M. Manouvrier et permet d'incriminer autant l'influence musculaire que l'influence mécanique dans la production de la courbure du fémur.

Chapitre VIII

Obliquité de la diaphyse.

L'axe géométrique ou anatomique du fémur est la ligne qui partage cet os en deux fragments longitudinaux approximativement égaux. — Autrement dit, c'est la ligne droite qui, du milieu de l'échancrure intercondylienne ou du milieu de la trochlée aboutit au sommet recourbé du grand trochanter.

Cet axe, le fémur étant en position, fait avec la verticale un certain angle, qui mesure le degré d'obliquité de la diaphyse.

J'ai obtenu les chiffres suivants :

Tableau VI. — *Inclinaison de l'axe du fémur.*

	A	B	C	D	E	F'
Fémurs sains	8°	8°	9°	6°	12°	5°
Fémurs malades........	11°	10°	11°	12°	11°	10°

Tous les fémurs sains (sauf un) ont une obliquité moindre que les fémurs malades.

Peut-être n'a-t-on jamais insisté en pathologie sur les déviations légères de l'axe fémoral à la suite de paralysies du membre inférieur; en tout cas on a signalé la présence de génu-valgum, double dans les paralysies infantiles, simple dans l'hémiplégie spasmodique infantile. Les deux faits sont assimilables puisqu'il n'y a qu'une différence de degré et ceci

m'autorise à employer indifféremment les deux termes l'un pour l'autre.

Jusqu'à présent, pour expliquer la production du genu-valgum, les traités de pathologie ou d'orthopédie avancent les quelques faits suivants.

Ils admettent que le genu-valgum n'est que l'exagération d'une disposition normale, due à un développement en hauteur plus considérable, du condyle interne, ce qui tend à dévier la partie supérieure de l'os vers la région externe.

En second lieu, pour expliquer cette modification condylienne, surviennent de nombreuses théories qui se contredisent : on invoque tantôt la contracture des muscles, tantôt leur relâchement; on met en avant la faiblesse des ligaments. D'autres parlent d'une hypertrophie en masse du condyle interne.

Peut-être tous ces cas sont-ils possibles, mais pour ne m'en tenir qu'à mes os, il faut choisir au milieu de ces théories.

Cette recherche m'a été singulièrement facilitée par les observations que M. Papillault a bien voulu me faire verbalement, et qu'il a depuis communiquées à la Société d'Anthropologie [1] à propos d'un géant présentant un genu-valgum.

A ce sujet, M. Papillault remarque que le système osseux a subi un allongement qui n'a pas été suivi de tout point par le système musculaire et ligamenteux : il y a donc une diminution de force dans l'action musculaire, et c'est cette faiblesse par laquelle il explique ainsi la production du genu-valgum. A l'état normal, la diaphyse est oblique sur le tibia et il est facile de comprendre que toute pression sur le fémur tendra, sans aucun doute, à accentuer l'obliquité de l'angle. Mais l'accentuation de cette inclinaison est limitée par le fait de la tonicité musculaire qui équilibre l'action de la pesanteur et la contrebalance. Ce sont surtout les muscles de la région interne qui remplissent ce rôle. Si ces muscles sont peu développés, la pesanteur agira à son aise et exagèrera l'obliquité fémorale.

On peut invoquer la même cause sur mes sujets — la paralysie du côté malade a amené sans aucun doute le défaut de tonicité invoqué par M. Papillault. Ici ce n'est pas une pression plus grande qui a pu en être l'auteur, puisque à plusieurs reprises on a vu au contraire les signes d'une pression plus forte du côté sain dont l'angle de divergence est moins ouvert. Seule, la paralysie doit donc être incriminée.

Inversement, je tiens aussi à montrer que dans le cas E où les angles sont à peu près identiques le côté sain ne présente pas un développement musculaire de beaucoup supérieur au côté malade. Là cependant, la pression a été plus forte du côté sain, mais elle n'a pu être seule la cause de l'obliquité de l'axe, la faiblesse musculaire n'étant pas mise en ligne de compte.

Il y a une troisième condition dont la présence n'est pas moins néces-

---

[1] PAPILLAULT. Mode de croissance chez un géant. *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 15 juin 1899

saire à la production du genu-valgum; c'est l'âge du sujet. Ainsi que l'a remarqué M. Papillault, la force appliquée sur l'extrémité supérieure du fémur, tend à écarter en dedans le condyle fémoral interne du plateau tibial correspondant. Les ligaments s'y opposent, mais s'il existe encore les cartilages de conjugaison, la pression sera augmentée à la partie externe du cartilage et diminuée à la partie interne. Il se passera là un phénomène de croissance analogue à celui qu'on peut relever à propos du col fémoral et que Manouvrier a déjà signalé pour expliquer la courbure diaphysaire. La partie comprimée croît moins que l'autre, et l'allongement ne se produit qu'unilatéralement. On peut supposer que cet allongement se fait au niveau du cartilage de conjugaison. Malgré cela, les traités de pathologie et d'orthopédie parlent d'hypertrophie condylienne ou d'allongement du condyle. Ces choses sont possibles théoriquement, mais tous les cas de genu-valgum que j'ai pu étudier sur le squelette, en dehors de ceux qui m'occupent ici, tendent à prouver que cette hypertrophie condylienne n'est qu'une illusion, produite par la saillie plus grande du condyle. Ce dernier conserve ses dimensions et, sur mes fémurs, il subit même une atrophie relativement au côté opposé, ce qui ne l'empêche pas de faire une saillie très visisible.

On n'a malheureusement aucune preuve matérielle d'un allongement au niveau du cartilage de conjugaison. Le fait suivant me semble cependant apporter tout au moins une indication.

La partie inférieure de quelques os (toujours par comparaison avec les os sains) semble avoir subi une sorte de déplacement ou de torsion dans le sens transversal, elle semble déjetée en dehors, le condyle externe s'élevant, l'autre s'abaissant. La courbure à concavité externe formée par la face externe de l'extrémité inférieure de la diaphyse et la face externe du condyle est plus arquée, tandis que la courbure du côté interne paraît redressée.

Je ne puis tirer une conclusion définitive de cette déformation, mais elle serait à rechercher dans tous les cas de genu-valgum présentant de la similitude avec ceux-ci.

CHAPITRE IX

Partie moyenne de la diaphyse. — Saillie pilastrique et face externe du fémur. — Leurs rapports avec l'activité du mouvement.

Et maintenant, examinons avec soin la partie moyenne de chacun de nos fémurs, et considérons successivement les faces et les bords.

C'est naturellement le bord postérieur qui va nous occuper en premier lieu.

M. Manouvrier distingue avec raison deux éléments dans le pilastre fémoral :

1° La ligne âpre qui en est le bord libre plus ou moins rugueux ;

2° La saillie prismatique dont la ligne âpre constitue l'arête.

Je rappelle que M. Manouvrier [1], s'appuyant sur un certain nombre de preuves a démontré que sa formation n'était pas due à une traction en arrière exercée par les muscles qui s'y insèrent. La saillie pilastrique et par suite la forme prismatique du fémur n'existent que pour les besoins du muscle crural : telle est sa conclusion d'une façon générale. Aussi, sur les fémurs à saillie pilastrique doit-on trouver une série de stigmates qui indiquent ce développement musculaire. En effet, la ligne âpre n'est pas rectiligne, elle est presque toujours plus ou moins convexe en dedans, ce qui s'explique étant donnée l'unilatéralité de la cause efficiente. Cette convexité est plus marquée au niveau des points les plus larges des insertions musculaires. La saillie pilastrique présente parfois une convexité à sa partie moyenne, autrement dit le bord libre (ligne âpre) est convexe en arrière : cette convexité correspond aussi au point le plus large du crural. On peut en outre remarquer que la face externe de la diaphyse fémorale est creusée à sa partie moyenne d'une dépression destinée à augmenter la surface d'insertion du crural. Autant de phénomènes qui affirment que ce muscle a cherché tous les moyens d'agrandir sa surface d'insertion.

Il y a donc lieu de rechercher si dans des cas pathologiques où le quadriceps fémoral a perdu son activité, le corps du fémur subit des modifications en sens inverse des précédentes.

L'activité du crural exagérant la saillie, et donnant à l'os sa forme triangulaire, son atrophie devra amener un moindre développement du pilastre et arrondir les formes. M. Manouvrier avait déjà présenté un fémur qu'un traumatisme avait modifié en ce sens. Tous les cas que *j'apporte ici doivent donc confirmer cette théorie.*

C'est dans ce but que j'ai, sur le conseil de M. Manouvrier entrepris cette étude.

Voici, en effet dans quelles conditions je me trouve,

Mes os ont appartenu à des enfants atteints d'hémiplégie spasmodique infantile. Consécutivement à cette affection, un des côtés du corps a donc été paralysé; de plus, comme cela est de règle dans cette maladie, il y a eu une atrophie musculaire plus ou moins prononcée suivant les cas. *On rencontre donc là sur un même sujet deux situations bien nettes et bien définies* :

1° *Un côté sain, normal;*

2° *Un côté malade atrophié.*

Ayant les os des deux côtés je puis procéder par comparaison; de plus j'ai en main l'observation détaillée de chacun des sujets, je connais leur degré d'impotence, leur genre de vie, leur démarche que je puis mettre en regard de chaque os. En résumé je me trouve dans une situation semblable à celle que M. Manouvrier aurait pu désirer pour contrôler ses assertions.

Comparant l'un à l'autre chacun des fémurs d'un même individu, il est

---

[1] L. Manouvrier. Étude sur les variations morphologiques du corps du fémur dans l'espèce humaine. (*Société d'Anthropologie,* octobre 92.)

facile de reconnaître le moindre développement de la saillie pilastrique correspondant au côté malade ; ce qui influe considérablement sur la forme de l'os.

Du côté sain les fémurs ont une forme prismatique plus ou moins accentuée suivant le développement de la saillie pilastrique.

Du côté malade la diaphyse tend à s'éloigner de cette forme et à devenir plus ou moins circulaire par suite de la tendance à l'égalité des deux diamètres antéro-postérieur et transverse.

Le tableau VII donne les diamètres pris sur chacun des fémurs et l'indice pilastrique.

Tableau VII. — *Indice pilastrique.*

	A sain	A' malado	B s.	B' m.	C s.	C' m.	D s.	D' m.
Transversal	25	25	27	26	23	24	23	26
Antéro-postér....	27	24	29	26	29	27	30	28
Indice pilastrique.	108	96	107.4	100	126	112.5	130.4	107.6

	E sain	E' malado	F s.	F' m.	G s.	G' m.	H s.	H' m.
Transversal	23	25	26	27	20	19	23	24
Antéro-postér....	28	26	29	27	23	20	24	23
Indice pilastrique.	121.7	104	111.5	100	115	105	104.3	91.6

Ces chiffres nous montrent que les variations ne tiennent pas à la différence des diamètres transversaux qui sont presque semblables sur les deux fémurs d'un même individu. Il est même à remarquer que ce diamètre transverse peut être plus élevé sur le fémur malade. Au contraire, les diamètres antéro-postérieurs sont plus élevés, et ceci d'une façon notable sur les fémurs sains : j'ajoute que cette augmentation ne fait pas *défaut une seule fois. Il est inutile de dire que cela est en relation avec le développement de la saillie pilastrique.* Son augmentation du côté sain, semble bien en rapport avec un développement musculaire également plus grand. D'un côté il y a une atrophie musculaire et une paralysie, de l'autre un développement musculaire normal sinon exagéré. Dans le premier cas, on a un pilastre bien moins marqué que dans le second.

Les indices en sont la traduction numérique. (Voir tableau VII.)

En inspectant les fémurs on se rend compte qu'ils présentent tous les stigmates d'un développement plus considérable du muscle crural. La ligne âpre n'est pas rectiligne, mais incurvée vers la partie interne. Cette incurvation correspond à la partie la plus large du muscle crural et d'ailleurs on observe à ce même niveau : 1° une excavation de la face externe de l'os ayant eu pour but d'augmenter la surface d'insertion ; 2° la plus grande étendue du diamètre antéro postérieur ; 3° une convexité postérieure du pilastre.

Tous ces signes manquent sur le fémur malade. Voici du reste l'aspect des os à ce niveau :

A (*Sain*). — La face antérieure est renflée à sa partie externe. La face externe est large, excavée à sa partie moyenne. La ligne âpre est incurvée. Les parties constitutives de la ligne âpre sont confondues et leur séparation se fait plus près de l'extrémité inférieure que du côté opposé. — A' (*Malade*). — La face antérieure n'est pas renflée. La face externe est plane et moins large que l'autre. Le pilastre n'a qu'une incurvation très minime. La ligne âpre est plus large que du côté sain ; on peut, par endroits, y distinguer les deux lèvres qui la forment.

B (*Sain*). — La face antérieure est lisse, avec une saillie externe. La face externe est excavée et l'excavation est au-dessous, du milieu de l'os. Le pilastre subit une forte incurvation. La ligne âpre est très mince. — B' (*Malade*). — La face antérieure est aplatie. La face externe est peu large. Il y a une légère excavation, mais son centre correspond au milieu de l'os. La ligne âpre est rugueuse, plus large que du côté opposé, la bifurcation se fait plus haut.

C (*Sain*). — La face antérieure est arrondie et renflée à sa partie externe. La face externe est très développée et présente une dépression marquée correspondant au point le plus saillant du pilastre, qui est très incurvé. La partie large semble au-dessus du milieu de l'os. La ligne âpre forme un angle mousse très mince. Sa bifurcation se fait tardivement. — C' (*Malade*). — Vu par sa face antérieure l'os semble très large car il est aplati dans sa totalité. La face externe est à peine différenciée de la face antérieure. Il n'y a pas d'excavation, la surface n'est pas polie. Le pilastre est presque rectiligne. La ligne âpre est large. La réunion des lèvres n'a lieu que sur une étendue de 4 à 5 centimètres, après quoi elles s'écartent.

D (*Sain*). — Lisse, bombé à la partie externe. La face externe a une dépression peu profonde. Le pilastre est très incurvé. La ligne âpre est assez large et rugueuse. Elle se dissocie à 10 centimètres des condyles. — D' (*Malade*). — Face antérieure plate et irrrégulière. La face externe est beaucoup moins large que celle du fémur sain. Le pilastre n'a aucune saillie. Les parties constitutives de la ligne âpre tendent à se séparer même à la partie moyenne.

E (*Sain*). — La face antérieure ne présente pas de renflement; la face externe est plane et lisse ; le pilastre est plus saillant que du côté opposé et présente une légère inflexion interne. La ligne âpre est large de 1/2 centimètre dans sa partie la plus rétrécie. — E' (*Malade*). — La face antérieure est aplatie et présente des sillons dus sans doute à l'atrophie. La face externe est extrêmement rétrécie. Pas de saillie pilastrique. Absence de ligne âpre, car on ne voit qu'une ligne externe ; à la place de la lèvre interne il y a des sillons d'atrophie.

F (*Sain*). — La face externe présente une excavation correspondant à à la partie la plus incurvée et la plus accentuée du pilastre. La ligne âpre forme un angle qui se sépare à 14 centimètres des condyles. — F' (*Malade*). — La face externe est moins large que celle du côté opposé.,

Elle n'a pas plus d'étendue que la face interne. Le pilastre est petit, rectiligne. La ligne âpre est large, on ne peut savoir où elle se bifurque car en aucun endroit les lèvres ne sont complètement réunies.

G (*Sain*). — Face externe large, plane, sans excavation. La ligne âpre est arrondie ; on distingue les deux lignes d'insertion, mais l'externe est située à un niveau supérieur et forme seule le bord arrondi de l'angle pilastrique. Les deux lèvres ne sont rapprochées que sur une longueur de 1 centimètre. — G' (*Malade*). — La face externe est réduite dans toutes ses dimensions. La ligne âpre est large. Les deux lèvres sont distantes de 8 millimètres, entre les deux il y a des dépressions.

H et H'. — Les lignes âpres, sont à peu près identiques des deux côtés. Les lèvres sont séparées par un espace de 1 centimètre. Du côté sain la lèvre externe est plus saillante. A leur partie terminale les lèvres sont plus éloignées du côté malade.

Il pourrait se faire qu'on remarquât qu'il n'y a pas une correspondance exacte entre l'élévation de l'indice et l'intensité des caractères produits par le développement musculaire. Ceci est aisé à expliquer, et M. Manouvrier, pour d'autres faits comme pour ceux-ci, considère que les modifications de la surface osseuse ne se produisent que dans une proportion déterminée par les besoins de la marche. L'os s'adapte aux nécessités de l'individu; c'est-à-dire que si le développement des muscles s'accroît, l'os sera modifié de façon à leur fournir une insertion suffisante. Plusieurs alternatives peuvent se présenter. Si la surface offerte est exactement proportionnée au muscle, celui-ci ne changera pas son aspect. (Exemple les fémurs E et D.) Si, au contraire, l'os est petit par rapport au développement musculaire, les fibres ayant besoin de se placer quelque part le creuseront et exagèreront son pilastre. (Exemple : le fémur B.) En résumé la modification de la surface de l'os, par le muscle, dépendrait non pas tant du développement absolu du muscle, que de son développement relatif par rapport au volume de l'os, J'ai cité quelques exemples, j'y reviens.

Le fémur sain E a appartenu à un individu ayant peu développé son activité musculaire ; il avait de la peine à marcher, car son pied gauche était bot, équin ; les orteils ne donnaient aucun mouvement, le pied était constamment dans l'extension. « Dans la marche, le pied reposait seulement sur la pointe et sur la partie extérieure de la pointe du pied. » Il faut ajouter que c'était un apathique — d'une intelligence limitée. — En résumé, il restait assis le plus souvent. Malgré cela, au point de vue trophique il était bien développé. Il pesait 53 kil. 80; sa taille était de 1 m. 64. Son fémur sain a une longueur suffisante et, comparé aux autres il est plutôt dans les grands; mais les traces du développement musculaire sont faibles (face externe de l'os sans excavation, pas d'incurvation de la ligne âpre). Cette dernière est large et on en distingue les deux lignes constituantes, aussi il est évident que ce fémur a offert une surface suffisante aux insertions des muscles; ceux-ci n'ont pas eu

besoin de modifier les faces, au contraire ils n'ont même pas utilisé tout. C'est cependant un fémur sain.

De même le fémur sain D a appartenu à un individu peu actif, épileptique, atteint de démence.

Cet individu a un fémur qui, en raison de ses dimensions naturelles, a offert une large surface aux muscles; sa face externe ne présente aucune dépression; la ligne âpre est supportée par une petite saillie pilastrique et néanmoins le diamètre antéro-postérieur est de 30. A ce propos il est bon de remarquer que c'est le plus fort des diamètres que j'aie rencontré sur mes fémurs.

Observons également que les poids des fémurs sains E et D sont légèrement inférieurs aux poids des autres fémurs sains, exception faite pour les fémurs G et H.

Inversement je puis prendre le fémur sain B et montrer que cet os, court relativement aux autres, a appartenu à un individu qui avait des muscles vigoureux. Le poids du fémur indique d'ailleurs une forte nutrition. Sur cet individu nous trouvons au maximum les caractères indiqués par M. Manouvrier : c'est-à-dire l'incurvation de la saillie pilastrique, le creusement de la face externe, etc... La surface étant petite et les muscles puissants, ceux-ci ont modifié la surface.

On peut remarquer aussi que certains fémurs malades ont un indice égal à certains os sains. Si nous comparons par exemple le fémur malade D' avec le fémur sain A, nous voyons deux indices à peu près semblables :

D' (malade) = 107.6.
A (sain) = 108.

Ceci est aisé à comprendre : en outre que les os sont d'âges différents, un fémur sain ayant appartenu à un individu peu vigoureux et peu actif, peut bien ressembler à un autre fémur dont l'atrophie est légère. Ces dissemblances n'infirment donc pas la notion première d'un développement supérieur de la ligne âpre, correspondant à un développement musculaire également supérieur. Seulement il faut les expliquer.

On peut donc conclure qu'au fur et à mesure du développement des muscles, ceux-ci ont transformé leur surface d'insertion, plus ou moins suivant leurs besoins.

En tout cas la saillie pilastrique, l'excavation de la face externe, et tous les autres symptômes déjà énoncés sont la conséquence évidente de l'activité musculaire. De même que leur disparition ou leur amoindrissement sont liés à la faiblesse des muscles qui les produisent.

Chapitre X

Ligne âpre. — Ses éléments confondus sur les os sains tendent à s'écarter sur les os malades.

Les anatomistes décrivent à la ligne âpre deux lèvres et un interstice ; le vaste externe du quadriceps s'insère sur la lèvre externe, le vaste interne sur la lèvre interne, les muscles adducteurs et le biceps prennent attache sur l'interstice.

Chez l'homme ces deux lignes sont contiguës et semblent se confondre, aussi les insertions précédentes sont théoriques et en réalité n'ont pas cette fixité.

Chez le gorille, les deux crêtes d'insertion ne sont pas contiguës, et entre elles il y a un large interstice.

La saillie pilastrique supporte la ligne âpre; elle est plus ou moins développée suivant le cas. Souvent son développement est parallèle à celui de la ligne âpre, mais cela n'est pas fatal. La ligne âpre peut être très développée sans que le pilastre le soit et réciproquement, le pilastre peut avoir un développement considérable qui exhausse une ligne âpre avec des crêtes d'insertion faible. On peut facilement se rendre compte des aspects différents que revêt la ligne âpre et surtout de la façon dont se comportent les deux lèvres qui la constituent en se reportant à la description sommaire du chapitre précédent.

Il ressort de ces exposés que les éléments de ces lignes âpres tendent à se séparer sous l'influence de l'impotence musculaire. Je préciserai d'ailleurs ces formes après avoir vu d'autres cas encore plus démonstratifs.

Pour se convaincre du fait du parallélisme exact de développement de la ligne âpre et de celui des muscles ou inversement de sa faiblesse et de l'atrophie musculaire, on n'a qu'à considérer la physionomie des os.

Il faut encore se souvenir ici que le volume de l'os relativement au développement musculaire explique toutes les formes de la ligne âpre.

J'ai, en effet, deux fémurs sains présentant une ligne âpre beaucoup moins aiguë que les autres fémurs de la même série ; leur forme tend à se rapprocher des fémurs malades. Ils ont appartenu à des individus ayant des os relativement plus volumineux, plus longs et plus pesants que ceux de la même série.

Ceci a son intérêt si je mets en regard ce qu'a dit M. Manouvrier sur la formation de la ligne âpre[1].

« Sa formation résulte du rapprochement des lignes d'insertion (dont nous avons parlé), rapprochement qui résulte d'un développement supérieur des muscles relativement au volume de l'os. C'est parce que le quadriceps du gorille est peu développé relativement au volume du fémur que ces deux lignes n'arrivent pas à se toucher : c'est parce que chez

[1] *Loco citato.*

l'homme le quadriceps fémoral est très développé relativement au fémur que la ligne âpre se forme. »

La morphologie des fémurs D et E, auxquels je fais allusion, se trouve ainsi expliquée. Ceux qui en étaient porteurs avaient des os volumineux, ainsi que le démontrent les chiffres, indiquant leur longueur et leur indice pilastrique; mais l'observation dit, en outre, que par suite de circonstances (état intellectuel défectueux, difficulté de la marche) l'activité du quadriceps était peu prononcée tout en étant normale bien entendu. Aussi le muscle a eu largement la place nécessaire pour prendre ses insertions et il n'a pas eu besoin de rapprocher les deux lignes d'insertion. J'ai déjà parlé de D' et montré comment son indice pilastrique (malade) se rapprochait de l'indice de A (sain) le diamètre antéro-postérieur de l'os étant déjà très large par suite de sa forme primitive. On peut donc renverser la phrase de M. Manouvrier et dire que sur ces deux fémurs D et E (sains) la ligne âpre n'est pas accentuée le quadriceps étant peu développé relativement au fémur.

Les fémurs malades où les muscles sont atrophiés présentent ce phénomène à un plus haut degré, cela se conçoit; c'est tellement net que toute réflexion devient inutile.

Il y a cependant deux cas sur lesquels je veux insister en raison de l'aspect remarquable qu'ils présentent à ce point de vue. Leur développement musculaire même du côté sain est au-dessous de la normale par suite de leur jeune âge, ou de circonstances les ayant empêché de marcher durant une partie de leur existence. Comme la croissance a cependant suivi son cours, l'écartement des lèvres de la ligne âpre est très prononcé.

Le fémur G a appartenu à un individu mort à 14 ans et ayant à peine marché. La ligne âpre est remarquable sur le fémur malade; les deux crêtes (d'ailleurs peu marquées, cela se conçoit) sont écartées largement l'une de l'autre, et à l'endroit où elles sont le plus rapprochées la distance est encore de 8 millimètres. Du côté sain l'écartement existe sur tous les points de l'os, mais l'activité musculaire plus prononcée, relativement, de ce côté donne un moindre écartement minimum (5 millimètres).

Les fémurs H ont appartenu à un individu qui mourut à 19 ans. Il eut une croissance difficile et un développement musculaire peu intense. Même le côté sain ne fut jamais bien actif; l'intelligence était peu développée. Les notes recueillies à son sujet disent que ce n'est qu'à 11 ans qu'il exécuta bien tous les exercices de la gymnastique Pichery, qu'il connut assez bien le nom des objets qui l'entouraient et qu'il commença à écrire. A 15 ans, il apprit le métier de tailleur, ce qui ne contribua pas à développer son membre sain (je ne parle naturellement pas du membre paralysé). Aussi a-t-on constaté de son vivant que ses membres supérieurs étaient plus musclés que les inférieurs. Ce défaut d'activité musculaire se retrouve sur l'os sain comme sur le malade. Le premier a l'indice pilastrique plus développé, il a d'autres signes de supériorité musculaire, mais les lignes âpres sont peu différentes du moins à leur partie moyenne.

Les lèvres sont séparées par une distance de 1 centimètre; entre elles,

il y a une série de dépressions parallèles à l'axe de l'os qui témoignent de son inutilisation.

Il y a donc entre ces fémurs malades et le fémur du gorille un rapprochement intéressant, et qui corrobor l'opinion de M. Manouvrier sur le développement de la ligne âpre et sa signification.

Il est possible maintenant de comprendre les rapports de l'aspect de la ligne âpre et du développement musculaire. A un premier degré les lèvres furent écartées et séparées par un large interstice. Il y a un aspect rappelant beaucoup celui du gorille. — Ceci coïncide avec une atrophie considérable.

A un degré moins avancé d'atrophie, et d'impotence, la ligne âpre est plus large que sur les os sains, car il est possible d'y reconnaître distinctement deux lignes plus ou moins rugueuses et un interstice.

Sur un fémur ordinaire, c'est-à-dire dont les conditions de mouvement sont normales, les éléments constitutifs sont plus ou moins confondus, suivant la vigueur musculaire.

En résumé, le développement musculaire tend bien à former la ligne âpre et suivant son degré il y a tous les intermédiaires entre la ligne âpre à interstice large, et celle où les éléments sont réunis.

Chapitre XI

Forme du fémur à la partie supérieure de la diaphyse. Degré et forme de la platymérie.

A ce niveau les symptômes dénotant l'énergie musculaire du côté sain sont moins marqués ; il semble même dans certains cas que la supériorité appartienne au côté malade dont l'aplatissement sous-trochantérien paraît plus prononcé.

En effet, si on mesure les dimensions antéro-postérieures et transversales du fémur à sa partie supérieure, et si on rapporte le premier diamètre au second égal à 100 on obtient l'indice de platymérie. — Je me suis conformé en tout point aux procédés indiqués par M. Manouvrier et j'ai obtenu le *Tableau VIII* qui donne les diamètres obtenus, et l'indice de platymérie. — J'ai pris soin d'indiquer la forme de platymérie en raison des remarques que M. Manouvrier a faites sur ce sujet à plusieurs reprises.

Tableau VIII. — *Diamètre sous-trochantériens. Indice de platymérie*

Nota. — AP veut dire platymérie antéro-postérieure.
T — transversale.
O — Indécise ou oblique.

	A sain	A' malade	B s.	B' m.	C s.	C' m.	D s.	D' m.
Forme de la platymérie	T	O	arrondi	arrondi	T	T	O[1]	O[2]
Diam. antéro-post.	26	23	26	27	24	26	29	26
Diam. transverse.	28	31	29	25	28	27	30	30
Ind. de platymérie.	92.8	74.1	89.6	92.5	116.6	99.1	96.6	86.6

	E sain	E' malade	F s.	F' m.	G s.	G' m.	H s.	H' m.
Forme de la platymérie	O	AP	O[3]	O	O	AP	T	O
Diam. antéro-post.	25	24	25	24	21	19	25	23
Diam. transverse.	29	29	33	33	25	26	25	30
Ind. de platymérie.	86.2	82.7	75.7	72.7	84	73	100	76.6

Dans un premier travail [4], il avait considéré la platymérie comme étant très forte au-dessous de l'indice 65, très caractérisée entre les indices 75-65 et commençante vers l'indice 80.

Cependant, il ne s'était pas expliqué, étant donné que la platymérie est due à un développement plus fort du muscle crural comment dans certains cas l'indice ne correspondait pas à celui du développement pilastrique.

Il expliqua plus tard [5] cette discordance qui résulte de ce que l'indice de platymérie (rapport de deux diamètres perpendiculaires l'un à l'autre) dépend non seulement du degré d'aplatissement antéro postérieur de la portion supérieure de la diaphyse ou de son élargissement, mais aussi de son aplatissement en sens contraire. Cet aplatissement à la même signification que le premier. « Autrement dit il existe une platymérie transversale que j'avais d'abord considérée comme une simple exagération de la forme ordinaire opposée à la platymérie, non sans avoir remarqué pourtant, que certains fémurs humains s'écartent de la forme ordinaire par leur aplatissement transversal tout autant que certains autres par leur aplatissement antéro-postérieur au même niveau. » Par conséquent

[1] Oblique, presque transversale.
[2] Oblique, plutôt antéro-postérieure.
[3] Presque transversale.
[4] Manouvrier. La Platymérie. Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. 1891.
[5] *Idem.* Variations morphologiques, etc. (déjà cité.)

les chiffres des indices doivent être modifiés en ce sens que au-dessus de 100 on a affaire à un aplatissement en sens inverse ou transversal.

Il existe aussi dans certains cas des formes de platymérie indécise où la déformation n'est pas plus franchement antéro-postérieure que transversale.

Ces notions étant connues, en se reportant au tableau, on remarque que certains fémurs malades ont une platymérie plus élevée que les fémurs sains. Par exemple le fémur malade A' est dans les platyméries bien caractérisées (au-dessous de 80 et même au-dessous de 75) tandis que le côté sain a un indice de 92.8 ce qui est dans les chiffres normaux.

Ce raisonnement pourrait être répété pour F et F'-G et G'-H et H'.

On constate que dans certains cas, c'est cependant le contraire qui a lieu, et que le côté sain présente alors l'indice le plus platymère.

Ces faits doivent être tirés au clair dès maintenant, *et il faut voir si certains fémurs malades sont vraiment plus platymères que les fémurs sains. S'il en était ainsi il faudrait savoir la cause de cette bizarrerie, et pourquoi en cet endroit seulement il y a une exception dans les faits étudiés et constatés jusqu'à maintenant.*

Supposant donc que les chiffres, vu les circonstances pathologiques donnent des résultats erronés, je recherche d'autres signes d'une platymérie véritable.

Celle-ci produit nécessairement sur la surface osseuse un agrandissement en relation avec la suractivité du muscle crural. Comme la platycnémie elle a pour but de donner aux muscles plus actifs une surface d'insertion plus large. Elle doit donc amener dans la morphologie de la partie supérieure de l'os les modifications qui ont été précisément signalées par M. Manouvrier, et qui sont les suivantes. Tout d'abord il est bien évident qu'elles sont différentes suivant qu'on a affaire à la platymérie antéro-postérieure ou transversale.

Dans la platymérie antéro-postérieure, la forme aplatie de la face antérieure donné une insertion large aux fibres du crural. Cette surface représentée par une partie lisse occupe sur un fémur arrondi les faces antérieures externe et interne, elle devient chez le fémur platymére presque exclusivement antérieure et postérieure par suite de la disparition de la face externe au profit de la face antérieure et par suite de la formation du bord interne aux dépens de la face interne. Une partie de la face interne s'ajoute à la face antérieure qui se trouve ainsi agrandie.

La disparition de la face externe détermine la formation d'une crête (*crête fémorale externe.*)

L'élargissement de la face antérieure amène d'autres modifications : l'insertion fémorale du grand fessier est recouverte et plus ou moins débordée par la face antérieure élargie. Le petit trochanter qui déborde ordinairement la face interne des fémurs normaux ne peut plus être vu en totalité étant masqué par la face antérieure.

Il existe souvent une fossette hypotrochantérienne.

Dans la platymérie transversale l'insertion fessière est rejetée en arrière et semble continuer verticalement la ligne âpre.

Ce fait dépend du développement du crural qui empiète sur la partie postérieure : « l'insertion du grand fessier devient saillante en arrière au même degré et par le même mécanisme que la ligne âpre, c'est-à-dire par le fait de l'extension de la surface d'insertion externe du crural. »

Enfin on voit encore que sur les fémurs à platymérie transversale, le centre de l'évidement produit à la partie moyenne de l'os par le faisceau externe du crural se trouve un peu au-dessus du milieu de la diaphyse. Sur les fémurs à platymérie antéro-postérieure ce même point est situé un peu au-dessous de la partie moyenne : la situation est intermédiaire sur les fémurs non platymères.

Il m'est donc facile maintenant d'étudier en détail la morphologie de l'extrémité supérieure de mes fémurs au niveau de la platymérie et de chercher si toutes les modifications précédentes se retrouvent sur le côté malade comme sur le côté sain.

Sur les fémurs malades on rencontre souvent une crête fémorale externe, — une gouttière hypotrochantérienne, l'aspect élargi de la face antérieure, et cela avec une fréquence et une intensité supérieures au côté sain mais en dehors de ces faits, il *n'existe aucune des autres modifications ; par exemple* la crête du grand fessier n'est repoussée dans aucun des cas où la forme de platymérie l'admettait.

Le petit trochanter n'est jamais masqué Le centre de l'évidement dont la hauteur varie sur la face externe de l'os ne subit aucune modification.

Les côtés sains, au contraire, malgré les chiffres de l'indice, présentent la réunion de tous ou de presque tous les phénomènes habituels.

Voici l'aspect des fémurs à leur partie supérieure :

A (*Platymérie transversale*). — La face antérieure est arrondie. La crête fessière est rejetée vers la partie médiane. Pas de crête fémorale externe. Pas de fossette hypotrochantérienne. — A' (*Platymérie oblique*). — La face antérieure est moins arrondie et moins lisse. A sa partie externe, à la hauteur du petit trochanter, il y a une plaque blanchâtre dont l'aspect et la couleur semblent indiquer que l'insertion des fibres musculaires a dû être ou très atténuée ou même absente. Le petit trochanter n'est pas masqué. Il y a une fossette hypotrochantérienne.

B — L'os est complètement arrondi, plus volumineux que du côté opposé. Surface lisse s'étendant jusqu'à la crête du grand fessier. — B' — Arrondi. Moins volumineux que du côté opposé. La surface ne s'étend pas jusqu'à la crête du grand fessier. Il y a un rudiment de gouttière.

C (*Platymérie transversale*). — Le fémur à ce niveau présente nettement quatre surfaces. La face antérieure est polie. La surface externe, large, repousse la crête fessière. Pas de fossette hypotrochantérienne. — C' (*Platymérie transversale*). — Les faces sont moins nettement limitées. La face antérieure présente un aspect chagriné et quelques dépressions atrophi-

ques. La surface externe est lisse et polie. Il y a une gouttière hypotrochantérienne.

D (*Platymérie oblique à tendance transversale*). — La crète fessière est plus rapprochée des autres crètes formant la trifurcation de la ligne âpre. Il existe une crète fémorale et une fossette hypotrochantérienne peu profonde. — D' (*Platymérie oblique à tendance antéro-postérieure*). — Les lignes de trifurcation de la ligne âpre sont séparées les unes des autres. Il y a une crète fémorale et une fossette hypotrochantérienne plus profonde que celle du côté opposé. Le bord interne n'est pas saillant et le petit trochanter n'est nullement masqué.

E (*Platymérie oblique*). — Surface antérieure lisse. Légére crète fémorale externe. Rainure hypotrochantérienne. — E' (*Platymérie antéro-postérieure*. — Le petit trochanter n'est pas masqué. Fossette hypotrochantérienne bien nette. Crète fémorale externe.

F (*Platymérie oblique presque transversale*). — L'obliquité de la facette externe est plus prononcée que celle du côté opposé. Il y a une crète fémorale et une légère gouttière hypotrochantérienne. Le petit trochanter est un peu masqué. — F' (*Platymérie oblique*). — La facette externe est moins large que celle du côté opposé. Crète fémorale et gouttière hypotrochantérienne existent. Celle-ci est plus large, plus profonde et plus longue que celle du côté opposé. Le bord interne n'est pas aplati et ne cache pas le petit trochanter.

G (*Platymérie oblique*). — Crète fémorale existe. Gouttière hypotrochantérienne moins large que celle de G'. — G' (*Platymérie oblique presque antéro-postérieure*). — Crète fémorale. La gouttière est plus longue et plus marquée. Le petit trochanter est découvert.

H (*Platymérie transversale*). — La face antérieure est peu large en raison de l'aplatissement de la face externe. Fossette (hypo.) peu profonde. — H' (*Platymérie oblique*). — Rudiment de crète fémorale. Fossette plus large et plus profonde que du côté sain.

D'après cette description sommaire, et les considérations qui l'ont précédée, il ne semble pas douteux qu'il existe réellement un élargissement de l'os malade à sa partie supérieure, mais on s'aperçoit avec non moins d'évidence que les modifications qui accompagnent cet élargissement siègent uniquement du côté externe; du côté opposé aucune des modifications habituelles n'est constatée. Sur certains os malades, la surface n'a pas la régularité du côté sain. Il y a des cannelures parallèles à l'axe du fémur, il y a des plaques dont l'aspect tranche avec celui du reste de l'os (tels C' F' A'); on peut hésiter sur leur origine, et les rattacher à l'atrophie osseuse ou à l'absence d'insertion musculaire. En tout cas, elles siègent uniquement à la partie interne de l'aplatissement sous-trochantérien.

Si l'on néglige cet aspect, il reste encore suffisamment de preuves pour indiquer : 1° qu'un maximum d'élargissement n'a pas été produit sur l'os malade; 2° qu'il se rencontre au contraire sur les os sains.

Si la platymérie est antéro-postérieure, le fémur malade ne présente

pas la formation du bord interne dont l'accentuation masque plus ou moins le petit trochanter : il se retrouve sur l'os sain.

Si les fémurs malades présentent de la platymérie transversale, celle-ci n'est pas complète. La crête fessière de ces fémurs n'est pas refoulée. Entre la limite externe de la surface d'insertion du faisceau externe du crural, il y a même une partie d'os inoccupée, véritable dépression ou gouttière hypotrochantérienne.

On peut comprendre maintenant pourquoi les indices dénotaient une platymérie assez forte et parfois supérieure du côté malade. En premier lieu les diamètres transversaux ne disent pas si la surface est ou non totalement occupée par le muscle. En second lieu, même en admettant que les diamètres transversaux soient égaux des deux côtés (ce qui n'est pas) le diamètre antéro-postérieur est toujours plus petit du côté malade. Dans le rapport exprimé par l'indice il tend donc à accentuer la platymérie, mais sa diminution n'est pas le résultat de l'aplatissement, elle est sous la dépendance de l'atrophie osseuse qui se fait sentir à la partie postérieure de l'extrémité supérieure de l'os comme partout ailleurs. Il y a là une surface osseuse qui est restée inoccupée. Les muscles qui s'insèrent sur la trifurcation de la ligne âpre ont peu développé ces crêtes osseuses. La crête du vaste interne, qui normalement remonte en spirale passant à un travers de doigt de la base du petit trochanter en reste très éloignée. La distance est fréquemment le double de ce qu'elle est ordinairement. La crête fessière n'est nullement redressée, sa saillie est petite. La crête pectinéale est souvent invisible. Tout cela tranche avec l'aspect des fémurs sains où les crêtes sont très marquées, rapprochées les unes des autres et presques confondues dans certains cas. Elles forment une saillie qui s'ajoute encore à l'épaisseur de l'os.

En résumé : Les indices ne sont pas la signification exacte du degré de platymérie : ils sont produits et exagérés par la rencontre d'un agrandissement assez notable du diamètre transversal, et de l'atrophie du diamètre antéro-postérieur. Il faut y ajouter les remarques suivantes, qui expliquent l'aplatissement plus prononcé des os malades dans des formes de platymérie identique.

Lorsqu'il y a de la platymérie oblique ou transversale dans les deux séries de fémurs, la platymérie identique des fémurs sains est toujours plus prononcée, c'est-à-dire : l'obliquité du fémur sain est plus accentuée que celle du fémur malade, ou encore si le fémur malade présente de la platymérie oblique, le fémur sain a nettement de la platymérie transversale. Il faut encore rapprocher le fait suivant des deux variations précédentes : lorsque le fémur malade a de la platymérie antéro-postérieure, le fémur sain a de la platymérie oblique.

On peut parfaitement supposer que ces formes sont produites par des différences dans l'activité du faisceau externe. E', par exemple, présente de la platymérie antéro-postérieure. E, de la platymérie oblique. Le faisceau externe de E' a produit de l'élargissement de la face antérieure. Supposons ce faisceau plus actif encore (ce qui existe sur E), les fibres

tendront à aplatir le côté externe et à produire une platymérie oblique.

Le même raisonnement peut être fait pour F et F', G et G', etc. Mais enfin ce n'est *qu'une hypothèse* et on ne peut conclure définitivement, car ces variations peuvent aussi bien être mises sur le compte de variétés d'insertion du faisceau supérieur externe du muscle crural.

Peut-être même tout cela est-t-il en rapport avec la différence de torsion qui existe dans les deux séries de fémurs? Je l'ignore encore. Je ne parle pas ici de la fossette hypotrochantérienne ; j'y reviendrai dans un chapitre spécial.

Il reste encore à expliquer pourquoi un muscle qui était atrophié, ou mieux, moins développé partout ailleurs, présente à cet endroit spécial un développement relativement considérable?

Ce fait tient évidemment à une particularité pathologique de cette affection. Je n'ai pas, dans ce travail, à entrer dans des développements explicatifs sur ce sujet. Je rappelle seulement : que l'hémiplégie spasmodique infantile frappe inégalement les groupes musculaires. Le membre supérieur est généralement plus pris que le membre inférieur, dans le membre inférieur, la paralysie est toujours moins marquée à la racine du membre. Parmi les groupes musculaires, un muscle peut être frappé d'une atrophie qui ne se retrouve pas sur les muscles voisins, et même les faisceaux d'un même muscle peuvent présenter entre eux des différences.

C'est bien à la racine du membre que l'on retrouve un faisceau externe plus actif. Pourquoi cette activité ? Je ne saurais l'expliquer. Mais pour laisser de côté la pathologie, je fais observer que même sur des fémurs sains les fraisceaux du crural semblent à la partie supérieure nettement indépendants les uns des autres dans certains cas.

Le fémur F a deux facettes d'insertion nettement séparées par un dos d'âne, et chacune présente un espace un peu déprimé correspondant à la partie la plus active et d'un faisceau antérieur et d'un second faisceau antéro-externe. Le fémur C présente une disposition identique, mais avec une séparation moins marquée.

M. Manouvrier a aussi attiré l'attention sur les variétés d'insertion du faisceau externe de l'extrémité supérieure du crural. il cite un cas (fémur néolithique de Chalons) ou avec un développement musculaire normal, l'os avait l'aspect suivant : « Du côté interne il n'y a aucune trace d'élargissement : il y a même un rétrécissement assez marqué qui rend le petit trochanter très apparent — lorsqu'on regarde l'os par sa face antérieure, cette face en outre est arrondie. Mais il existe sur cette face, un peu en dehors, une large facette C' très nettement dessinée qui indique évidemment la place d'insertion supérieure du crural. En vertu de cette insertion antéro-externe le muscle a déterminé un élargissement qui déborde légèrement en dehors de la crête fessière mais qui, en raison de sa situation antéro-externe, n'a produit aucune des deux variétés de platymérie. Il est douteux qu'il existât en dedans de ce faisceau antéro-externe du crural un faisceau plus antérieur. »

J'ai tenu à citer en entier ce passage et à renvoyer à la figure qui

l'accompagne [1] car il y a entre le fémur, auquel il se rapporte, et les miens une similitude évidente. De tout cela on peut conclure que si à l'état normal les faisceaux ont une indépendance relative, à l'état pathologique il est possible qu'il en soit de même, et que leur développement soit inégal. Il reste donc acquis que toujours l'activité musculaire est plus grande du côté sain. La platymérie est plus accentuée malgré l'apparence première du côté malade et malgré les mensurations qui ont besoin d'être expliquées et raisonnées.. D'un côté le crural a produit les modifications morphologiques habituelles, de l'autre ce muscle ayant toute la place nécessaire pour s'agrandir ne l'a pas utilisée et son développement partiel, si prononcé soit-il, n'a pu avoir d'influence sur le reste de l'os.

Chapitre XII

Extrémité inférieure de la Diaphyse. Prolongement externe de la ligne âpre.

La branche externe de la bifurcation inférieure de la ligne âpre n'est pas également développée dans les deux séries de mes fémurs.

Sur le côté sain on remarque qu'elle est plus saillante que sur le côté malade, la différence entre les bifurcations, interne et externe qui existe sur le côté sain est donc normale. La seconde est toujours plus ou moins accentuée suivant les individus, mais toujours plus marquée que l'autre.

Du côté malade il y a des cas où le prolongement externe de la ligne âpre est plus marqué que l'interne mais *sur certains os la différence est à peine sensible, sur d'autres même, elle manque complètement. Le prolongement n'est plus marqué que par une ligne ou une série de tubercules osseux.*

Naturellement, son plus ou moins de saillie amène quelques variations morphologiques.

1° Sur un fémur normal le plan poplité a une obliquité qui le fait regarder en dedans, et son degré d'inclinaison est lié au développement du prolongement externe du pilastre.

Sur les fémurs malades, l'orientation interne sera donc moins marquée et lorsque la saillie de la ligne externe sera effacée, ou presque effacée la surface deviendra transversale.

2° La largeur du plan poplité est également accrue par la saillie de son bord externe. — La disparition de celui-ci rétrécit le plan poplité.

3° Enfin la longueur du prolongement externe de la ligne âpre est diminuée sur le côté malade ; le point d'arrêt est plus éloigné du condyle que sur le côté sain.

On peut supposer dès maintenant que ces variations sont en rapport avec celles du développement musculaire ; comme l'a montré M. Manouvrier [2] la crête osseuse formée par la branche externe est en rapport avec

[1] Variations morphologiques, etc. (déjà cité), pp. 134 et 137.

[2] Variations morphologiques, etc.

le développement de la crête pilastrique qu'elle prolonge ainsi jusqu'au voisinage du condyle : sa saillie peut dépasser de 1 centimètre le niveau de la branche interne de sorte que « la portion inférieure de la face postérieure du fémur arrive à former un plan très oblique par rapport au plan transversal et vertical de la diaphyse. »

Il est naturel de rattacher sa formation à une cause en partie identique. Ces deux saillies ont à peu près la même signification. Le prolongement externe n'est sans doute pas dû exclusivement comme le pilastre à l'extension du muscle crural, car à ce niveau ce muscle s'entrecroise avec le vaste interne. On peut donc dire qu'à ce niveau les deux muscles sont associés pour modifier la forme de l'os.

Mes constatations confirment absolument cette manière de voir. — Je rencontre une saillie externe forte sur mes fémurs sains où le développement musculaire est bien prononcé. En même temps se retrouve une platymérie plus marquée, un pilastre plus accentué, et les autres phénomènes que je n'énumère pas de nouveau. Si, au contraire, on considère mes fémurs où le développement musculaire est moindre, on constate des modifications de l'extrémité inférieure en sens inverse des précédentes.

Si l'exagération de l'activité du crural et du vaste externe produit la saillie de la branche externe, elle produit en conséquence l'obliquité du plan poplité. Sa diminution s'accompagne d'un affaissement de cette branche externe, d'où l'aplatissement du plan poplité.

Enfin on explique facilement que la saillie de cette branche externe s'arrête à une distance du condyle toujours plus grande du côté malade que du côté sain ; puisqu'on considère avec raison cette saillie comme un prolongement de la saillie pilastrique ; et comme d'autre part cette dernière est moins prononcée du côté malade, il est forcé que son prolongement inférieur soit en même temps plus court.

Le Tableau IX donne le résultat de mensurations prises à 4 centimètres au-dessus du condyle.

On voit que la différence entre les fémurs sains et les fémurs malades ne réside pas dans les diamètres transverses, mais dans les diamètres antéro-postérieurs qui sont toujours supérieurs du côté sain, indiquant ainsi la saillie externe du plan poplité. (*Voir Tableau.*)

Une particularité s'offre à l'observation sur certains fémurs pathologiques.

J'ai dit plus haut que la disposition de la bifurcation externe avait pour résultat de rendre plus plate la surface poplitée ; je puis ajouter que si elle présente sur la plupart des os une surface plane, elle est sur certains *fémurs légèrement convexe. Il en découle que sur ces fémurs le point de la partie postérieure où s'appuie* le compas mesurant le diamètre antéro-postérieur.

TABLEAU IX. — *Diamètres fémoraux à 4 centimètres au-dessus des condyles. Indice poplité*

Os sains	Diamètres antéro-postérieur	Diamètres transversal	Indice poplité	Os malades	Diamètres antéro-postérieur	Diamètres transversal	Indice poplité	Rapport de mn à mp.
A......	30	40	75	A'......	29	40	72.5	mn > mp.
B......	29	41	70.7	B'......	28	37	75.4	mn > mp.
C......	32	41	78.2	C'......	31	40	77.5	mn < mp = 30 < 31.
D......	33	45	73.3	D'......	32	40	80	mn > mp.
E......	32	35	91.4	E'......	30	35	85.7	mn = mp 30 = 30.
F......	31	42	73.8	F'......	30	40	75	mn > mp.
G......	25	38	65.8	G'.	23	32	71.8	mn < mp 21 < 23.
H......	29	41	70.7	H'.. ...	28	40	70	mn > mp.

ne répond pas au prolongement externe de la ligne âpre, mais à cette partie convexe du plan poplité.

Il est intéressant de rapprocher ce fait de ceux sur lesquels M. Manouvrier [1] a attiré l'atten.ion à propos du Pithecanthrope.

Sur le fémur de ce dernier il a trouvé que le point le plus saillant de la partie postérieure (à 4 cent. au-dessus des condyles) était situé sur la partie médiane, et non sur la bifurcation externe de la ligne âpre.

Désignant par m le point antérieur variable, par n le point postérieur externe, et par p le point médian, on a donc mn > mp sur les fémurs normaux ; le pithecanthrope au contraire présente mn < mp.

Mes fémurs sains ont tous la forme mn > mp.

Mes fémurs pathologiques présentent 3 types :

1) 5 fois mn > mp.

2) 1 fois mn = mp.

3) 2 fois mn < mp.

Si l'analogie de mes fémurs du type 3 avec celui du pithécanthrope est incomplète puisque l'os de Trinil a une forme arrondie (diamètre antéro-postérieur = 32 — diamètre transverse = 33, leur ressemblance avec 5 fémurs rencontrés par M. Manouvrier et présentant mn < np est au contraire évidente.

Voici les indices et les diamètres poplités de ces fémurs et des miens.

		Fémurs de M. Manouvrier				Mes fémurs E'	Mes fémurs C'	Mes fémurs G'
Indice.........	90	80.6	81.8	80.5	87.5	85.7	77.5	71.8
Largeur.........	40	36	33	38.5	32	35	40	32
Mp.............	36	30	27	31	28	30	31	23
Mn.............	35	26	25.5	28.5	27	30	30	21

[1] MANOUVRIER. Deuxième étude sur le Pithecanthropus erectus, comme precurseur présumé de l'homme. (Bull. de la Société d'anth. de Paris, 17 octobre 1895).

Le fémur E' présente une égalité de mn et mp, c'est un caractère que M. Manouvrier a rencontré chez un certain nombre de fémurs.

Les fémurs C' et G' ont des chiffres qui les rapprochent absolument des cinq fémurs qui les précèdent sur le tableau. — On peut objecter qu'ils s'en différencient puisqu'ils sont pathologiques, mais c'est précisément ce caractère qui nécessite le rapprochement de ces fémurs et par extension de celui du pithecanthrope.

Parmi les causes susceptibles d'occasionner l'aspect morphologique du fémur de Trinil, M. Manouvrier a envisagé la possibilité d'une lésion pathologique. La minceur de cet os par rapport à la longuenr indique une faible carrure relativement à la taille. La saillie pilastrique suffisante pour affirmer l'attitude bipède est faible. Considérant en outre que le fémur présente des végétations osseuses dont l'origine peut être pathologique il ajoute « un doute s'impose sur la valeur spécifique des divers caractères par lesquels le fémur de Trinil se différencie du fémur humain, puisque, sans être pathologiques en eux-mêmes, ces caractères peuvent d'après ces faits et l'interprétation exposés plus haut être en rapport avec une paresse fonctionnelle relative d'origine pathologique dont les causes sont impalpables. »

De même les cinq fémurs ayant le caractère $mn < mp$ sont minces, ce qui indique une musculature féminine. Leur courbure diaphysaire est faible. Tout ceci suppose donc une activité locomotrice modérée.

Sur mes fémurs, l'atrophie musculaire est évidente. Elle est bien la cause de l'affaiblissement du prolongement externe du pilastre et par conséquent de la diminution du diamètre antéro-postérieur. Elle est aussi la cause de $mn = mp$ et de $mn < mp$, mais à la condition de bien spécifier en quoi consiste cette action.

L'atrophie musculaire contribue certainement à effacer le prolongement externe et à diminuer l'obliquité du plan poplité; on conçoit très bien qu'elle amène l'égalité de mn et de mp. Mais il n'y a aucune raison pour que seule elle produise $mn < mp$. Cette forme est due à une convexité du plan poplité qui exagère mp en même temps que l'effacement de la ligne externe diminue mn. Il y a forcément là un état, soit préexistant, soit concomitant. Il est héréditaire ou acquis, mais sa présence est nécessaire pour que mp soit plus grand que mn.

Un cas semble le prouver.

C' a $mn < mp$. C a $mn > mp$. Mais sur ce dernier (sain), le plan poplité au lieu d'être aplati est légèrement bombé. Après l'affaissement de la portion externe consécutif à l'atrophie musculaire, la partie la plus élevée de la courbe poplitée reste toujours aussi saillante et la forme $mn < mp$ se trouve constituée par suite de la réunion de ces deux ordres de circonstances indépendantes l'une de l'autre.

Chapitre XIII

Insertion du muscle grand fessier. — Considérations sur le troisième trochanter.

La description sommaire de chacun des fémurs qui se trouve dans ce mémoire indique assez nettement la physionomie sous laquelle se présente la crête d'insertion du muscle grand fessier pour ne pas y insister longuement.

Sur le côté sain c'est tantôt une ligne légèrement saillante, tantôt au contraire une crête irrégulière ou mamelonnée. Enfin il y a parfois une succession de saillies plus ou moins rapprochées, plus ou moins développées.

Le plus souvent l'*os malade* présente une insertion qui tout en rappelant dans son ensemble les caractères généraux de celle du côté sain, subit une légère diminution, par exemple si la crête du grand fessier offre un type de saillies ou de mamelons, ce type, du côté malade sera moins développé. On constate donc sur cette partie des différences analogues à celles du reste de l'os.

Sur quelques fémurs on constate la présence d'un 3e trochanter.

Voici l'aspect de l'os à ce niveau :

B (sain). — La crête fessière est constituée par une ligne saillante-irrégulière, arrivée au niveau du petit trochanter, elle se renfle légèrement puis forme subitement une saillie elliptique à grosse extrémité dirigée vers la partie inférieure, longue de 19 millimètres, large de 8 millimètres. L'extrémité supérieure, un peu moins saillante que l'inférieure se termine au niveau de la partie inférieure du grand trochanter.

B'. — La partie terminale de la crête fessière est large mamelonnée. Mais sa saillie, supérieure a celle de beaucoup d'os sains n'a pas un développement comparable au côté opposé.

F. — La crête fessière est formée de gros tubercules osseux qui, à leur partie terminale, deviennent volumineux. Un *surtout* est large de 1 centimètre (3e trochanter de grosseur moyenne).

F' (malade). — La crête fessière est moins accentuée dans toute son étendue que la précédente. A sa partie terminale il y a un tubercule long de 3 cent. 1/2 dont l'extrémité inférieure est saillante et constitue un 3e trochanter volumineux (certainement plus volumineux que celui du côté opposé).

H. — L'insertion du grand fessier est à peine marquée, et à sa partie terminale (un peu en dedans d'elle), il y a un 3e trochanter en forme d'amande long de 22 millimètres, large de 10 millimètres — aspect poreux et sans traces d'insertion musculaire.

H' — 3e trochanter un peu moins long, un peu moins large et un peu moins saillant.

On serait tenté d'expliquer les variations qui précèdent par la différence d'énergie musculaire que présentent les deux côtés du corps si conformé-

ment à l'opinion de MM. Houzé [1] et de Torack [2], on rattachait la formation du troisième trochanter à une traction du grand fessier. Seulement *il faut remarquer :* 1°) Que si cette particularité se présente avec un moindre développement dans deux cas sur les os malades, il y en a un troisième F' ou le 3e trochanter est manifestement plus volumineux sur le fémur pathologique;

2°) Que le troisième trochanter est cependant bien marqué sur le fémur malade H'.

Or on peut se demander pourquoi un os sur lequel le muscle grand fessier était très amoindri présente précisément un 3e trochanter?

Il est impossible de répondre à cette question en invoquant la seule action musculaire. En effet, si on ignorait que les fémurs F' et H' sont malades, on n'hésiterait pas à déclarer qu'il existe un troisième trochanter témoignant d'une activité supérieure du grand fessier. *Cela est inadmissible, avec ce que nous savons.* D'ailleurs les os H et H' fournissent encore un argument contre cette théorie musculaire; l'un et l'autre ont un 3e trochanter. Tous deux cependant ont eu un développement musculaire très inférieur, le fémur sain par suite de non-activité, le fémur malade par suite de paralysie. Néanmoins le 3e trochanter est plus marqué sur ces fémurs que sur n'importe lequel des autres fémurs qui en sont également pourvus.

Il faut donc considérer la présence d'un trochanter supplémentaire et celle d'un plus grand développement du grand fessier comme une simple coïncidence; mais on se demande pourquoi le 3e trochanter a des dimensions en relation avec celles du développement musculaire. Si, sans se préoccuper de sa genèse, on le considère comme une saillie osseuse, il est tout naturel de voir cette saillie subir une croissance proportionnée au reste de l'os.

Le col, dont j'ai déjà parlé, est plus court sur les os malades. (Je choisis le col, car il ne fournit aucune insertion musculaire.) La croissance moins active du côté paralysé se fait donc sentir sur le col. Un trochanter supplémentaire subira des effets analogues et se développera moins.

Le 3e trochanter se comporte en définitive comme ces exostoses dites de croissance fréquemment observées en pathologie, et dont le développement est parallèle à celui de l'os. S'il est prouvé que les fibres musculaires s'insèrent sur ce 3e trochanter, on peut très bien admettre que son volume se ressente jusqu'à un certain point de l'activité du muscle, mais ce dernier seul ne pourrait suffire à le créer. J'apporte une preuve de ces faits : elle est encore fournie par le cas H H', les os étaient aussi peu développés au point de vue musculaire d'un côté que de l'autre; les deux os ont un trochanter supplémentaire très prononcé, il faut donc le considérer comme préexistant à tout état musculaire. D'ailleurs il offre sur les

---

[1] Houzé. Le troisième trochanter de l'homme et des animaux. (*Extrait du Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 1883.)

[2] De Torack. Le 3e trochanter du fémur. (*Journal international d'anatomie*, 1887.)

deux os ces caractères particuliers d'être spongieux, poreux et de ne présenter en aucune manière les traces d'une insertion musculaire sérieuse.

Cependant une diminution de la saillie trochantérienne existe du côté malade. Les muscles n'en sont point la cause; seule la croissance doit être incriminée.

La nutrition plus active du côté sain, qui indique la supériorité de poids, s'est manifestée sur l'appendice osseux comme sur le reste de l'os.

Naturellement je n'ai pas la prétention d'élucider complètement cette question et de donner la cause exacte de la présence d'un 3e trochanter. Est-il d'origine atavistique? Est-il lié à des causes physiologiques? Je ne puis le dire, mais *mes observations me permettent d'affirmer que sa naissance* (*je ne dis pas sa forme*) *est indépendante de tout développement musculaire.*

Chapitre XIV.

La gouttière hypotrochantérienne dans les différentes formes de platymérie.

En lisant le résumé de l'aspect extérieur des os, on peut remarquer la fréquence de la gouttière hypotrochantérienne sur l'os malade. Non seulement on la rencontre plus souvent (A' E' C') mais lorsque les deux os en sont porteurs la gouttière est plus large et plus profonde et plus longue sur le fémur malade (Ex.: G' H' F').

A ce sujet on peut faire les remarques suivantes:

Dans la platymérie antéro-postérieure la formation de la gouttière est sous la dépendance de l'amincissement du bord externe, qui forme la crête fémorale externe, sa présence est donc un signe de forte platymérie. Mais si l'aplatissement est transversal, la formation de la gouttière hypotrochantérienne devient difficile, puisque l'agrandissement de la surface musculaire se fait dans un sens tel que la crête fessière est redressée et repoussée vers le milieu de l'os. La présence d'une gouttière indiquerait alors que le muscle n'a pas étendu ses insertions dans le sens indiqué.

Si la platymérie est oblique, la présence de la gouttière est encore possible, mais sa largeur dépend forcément du degré de cette platymérie intermédiaire. Si, comme dans F', par exemple, la platymérie est presque assimilable à une platymérie antéro-postérieure, la gouttière est large; si, au contraire l'obliquité est très marquée, elle a tendance à se rapprocher de la platymérie transversale et suivant les cas, ou la gouttière sera petite F, ou bien elle manquera tout à fait.

En se rappelant ce que j'ai écrit à la page 396: 1° que l'obliquité du fémur sain est toujours plus accentuée que celle du fémur malade; 2° que le fémur sain présente de la platymérie transversale, si le fémur malade a de la platymérie oblique; 3° que si celui-ci a de la platymérie antéro-postérieure, celui-là a de l'aplatissement oblique, on s'explique aisément que les fémurs sains qui tendent à la platymérie transversale aient une disposition contraire au développement de la gouttière hypotrochanté-

rienne ; tandis que les fémurs malades dont l'aplatissement est antéro-postérieur ou s'en rapproche le favorisent. On peut donc encore admettre que ces variations sont liées à celles du faisceau externe de la partie supérieure du crural ; au fur et à mesure de son développement il agrandit sa surface d'insertion.

Il est par conséquent permis de supposer qu'à un moment donné un sujet puisse avoir une fossette, c'est-à-dire un espace libre entre la crête fessière et le bord externe de la surface d'insertion du muscle ; et que par suite de l'agrandissement de ce dernier, nécessitée par les conditions de vie ou d'activité, cette surface disparaisse ou diminue.

Cette hypothèse très vraisemblable expliquerait mes cas particuliers comme elle donnerait la raison de ce fait que M. Testut [1] à la suite d'Évangeli [2] a noté : la fossette hypotrochantérienne « est plus nette sur les fémurs dont les épiphyses sont formées mais non soudées que sur les fémurs d'adulte. »

Chapitre XV

Quelques particularités non traitées dans ce mémoire.

Les variations de la torsion fémorale seraient extrêmement intéressantes à étudier. Elle n'est pas la même des deux côtés. La juxtaposition des os montre bien cette différence.

Un concours de circonstances indépendantes de ma volonté m'a empêché de mesurer le degré de cette torsion. Il est peut-être préférable d'en rejeter l'étude après celle du tibia et du pied. Les variations de torsion me semblent être nettement en rapport avec la déviation en dedans de la pointe du pied qui a existé sur presque tous mes sujets du côté paralysé. Le tibia présentant lui-même une déformation en rapport avec cette attitude (dans un cas notamment, le grand axe de l'extrémité articulaire supérieure du tibia, au lieu d'être transversal est devenu antéro-postérieur par suite de la torsion de l'os). Il me sera facile de réunir fructueusement ces faits dans une étude commune.

Il reste encore un certain nombre de modifications sur lesquelles je n'insiste pas car leur explication ne présente aucune difficulté : Les saillies osseuses sont plus marquées sur les os sains, les dépressions sont plus creuses, les lignes d'insertion plus accentuées, etc...

Il faut remarquer que les trous nourriciers sont plus larges sur les fémurs sains ce qui s'explique par l'inégal développement osseux.

---

[1] Testut. *Traité d'Anatomie*, page 307.

[2] Évangeli. *Thèse de Paris*, 1894.

Chapitre XVI

Conclusions.

I. — Ce travail a été entrepris dans les conditions suivantes ; ayant eu à ma disposition un certain nombre de squelettes, provenant d'individus atteints d'hémiplégie spasmodique infantile ; il m'a été permis d'étudier le résultat des troubles paralytiques et de l'arrêt de développement portant sur tous les éléments des membres.

II. — Pour ne m'en tenir qu'au fémur, il m'est donc possible d'en étudier la morphologie en procédant par comparaison et en tenant compte des deux états bien différents dans lesquels se sont trouvés les deux membres inférieurs d'un même individu. D'une part, l'os s'est trouvé dans des conditions d'activité normale, en donnant insertion à des muscles à développement régulier; d'autre part il s'est trouvé dans des conditions défectueuses par suite de l'impotence du membre et de l'atrophie musculaire.

III. — Dans cette situation je suis à même, soit de vérifier les hypothèses rattachant la forme de l'os à l'état des muscles qui s'y insèrent, soit de confirmer les faits acquis dans ce même ordre d'idées.

J'ai pu encore, toujours en procédant par comparaison et en tenant compte des différences qui ont existé entre les deux côtés du corps, rechercher l'influence purement mécanique de certaines attitudes sur la forme de l'os.

IV. — Enfin je dois ajouter que toutes mes recherches ont eu lieu sur des squelettes dont les malades qui en étaient porteurs ont été connus, étudiés et observés pendant de longues années. Beaucoup de remarques ont été faites sur leurs attitudes, leurs démarches ; ils ont été photographiés. Tout cela a singulièrement contribué à éclaircir certains points de la morphologie fémorale.

V. — *La longueur des fémurs* varie suivant le côté observé. L'atrophie en longueur signalée par tous les médecins n'est vraie qu'autant qu'on spécifie la longueur envisagée, ce qui n'a jamais été fait. L'angle du col, plus ouvert sur les fémurs malades, et l'inclinaison de l'axe mécanique du fémur également plus grande sur l'os malade changent les résultats a) suivant qu'on mesure l'os en projection ou en position, b), suivant qu'on prend dans chacune de ces situations la longueur totale ou la longueur trochantérienne. En définitive on ne rencontre la diminution de longueur du côté paralysé que si on considère la longueur trochantérienne, l'os étant en position, Là seulement l'ouverture du col est éliminée, de même que la saillie du condyle interne qui produit son inclinaison. Dans toute autre attitude les résultats sont faussés, et ce qui est applicable à mes os l'est partout ailleurs où l'on veut comparer soit deux os normaux appartenant à des individus différents, soit la longueur d'un os isolé à celle de ce même os mesuré sur le vivant.

VI. — *Le poids des fémurs* se ressent de leur plus ou moins de développement, et leur est proportionné dans une certaine limite.

VII. — *La longueur du col* fémoral, prise avec certaines précautions nécessitées par la difficulté de choisir des points de repère exactement comparables, correspond exactement à celle du corps de l'os, et est soumise aux mêmes variations. Au lieu de faire intervenir des conditions d'âge, de sexe, etc., on peut plus simplement dire que le col et le corps du fémur se conforment aux phénomènes de la croissance ; celle-ci peut varier, mais elle est toujours en relation directe avec l'activité physiologique du sujet et c'est ce qui explique les nombreuses variations enregistrées par les auteurs.

VIII. — Sur les fémurs sains on constate à la partie antérieure et supérieure du col la présence d'une *empreinte dite iliaque.* Elle se rencontre dans tous les cas (sauf un). Elle manque absolument du côté malade. La présence de l'empreinte a évidemment une fréquence anormale sur mes os. Au point de vue de sa signification on peut la rapprocher de certaines avancées cartilagineuses, prenant un développement considérable sur quelques os, et la considérer comme liée à l'amplitude des mouvements articulaires. Mais il faut remarquer que l'avancée cartilagineuse n'est que l'exagération d'un état existant normalement sur les fémurs ; elle se continue sans interruption avec la surface articulaire. L'empreinte iliaque est une dépression bordée de saillies formant bourrelet et séparée nettement dans la plupart des cas de la sphère articulaire par une rainure. Ces deux formes, si elles signifient la même chose, nécessitent cependant des causes distinctes pour se produire. M. Poirier a expliqué l'empreinte par le contact du pourtour de la cavité cotyloïde. Le contact, d'après ses expériences, se rencontre dans la situation assise ou accroupie. Je ne puis invoquer cette attitude : d'abord je sais qu'elle n'a pas existé avec une fréquence que nécessiterait le nombre des cas qui la présentent ; en second lieu l'unilatéralité de l'empreinte s'oppose à cette explication. L'étude de la marche des hémiplégiques indique qu'il y a constamment une pression considérable sur le fémur sain, que cette pression se manifeste par un choc à chaque pas du paralysé, que celui-ci prend une attitude inclinée, aussi on peut admettre que ce contact anormal et vigoureux soit capable d'expliquer la genèse de la dépression osseuse dans les cas qui font l'objet de ce mémoire.

IX. — *La tête du fémur* présente un développement de la surface articulaire en rapport avec l'amplitude des mouvements. Sans parler de l'empreinte, la surface est plus étendue sur les fémurs sains. Cette augmentation se retrouve du côté de *l'os iliaque,* où la cavité cotyloïde est plus creuse et plus large. Son pourtour est plus saillant et plus mince : ceci est surtout manifeste au niveau de la partie antérieure et supérieure du voisinage de l'épine iliaque antérieure et inférieure, c'est-à-dire dans le point correspondant à la plus grande pression (autrement dit, à l'avancée cartilagineuse ou à l'empreinte iliaque).

Il y a là un phénomène d'adaptation osseuse provoqué par l'amplitude et l'intensité des mouvements.

X. — *L'angle que fait l'axe du col avec celui* de la diaphyse est plus grand

sur les fémurs malades. Il y a deux questions à envisager à ce sujet : 1° Quelle est la cause qui a fermé l'angle sur mes os sains? C'est celle qui fait diminuer l'angle du col au fur et à mesure que l'individu avance en âge. L'enfant a un angle plus grand qu'un adulte : la pression du tronc augmentée des mouvements du corps est seule capable de déterminer l'abaissement de l'angle. Mes fémurs sains ont été soumis à une pression habituellement supérieure à celle des fémurs malades, aussi leur angle est plus petit, et cela d'une façon constante. Pour que ces modifications puissent se produire, il faut que l'os présente des conditions de flexibilité; or elles existent pendant toute la croissance. Mes sujets ont été atteints d'une affection dont la caractéristique est précisément de survenir à une période de développement : ils se sont trouvés dans les conditions requises pour qu'une différence de pression puisse s'accompagner d'une différence dans l'angle cervico-diaphysaire. Une hémiplégie survenant chez un adulte n'amène aucun de ces phénomènes.

2° A quoi sont dues les variations que l'on rencontre chez les différents individus? Leur nombre étant considérable, les auteurs ont cherché des relations entre l'inclinaison du col et l'âge, le sexe, la forme du fémur, la race, etc. Ils ont abouti à des résultats peu acceptables ou contradictoires. Certes toutes ces circonstances ont une influence, mais au-dessus d'elles il y a les variations de croissance propres à chaque individu et dépendant de son activité et de conditions de vie impossibles à préciser. Cependant il faut remarquer, sans être absolu, que ces deux dernières circonstances ont entre elles des rapports étroits, l'os ayant une nutrition généralement proportionnée au travail qu'il accomplit. (Elles ont aussi des rapports avec l'âge et le sexe.) En rapprochant de ces deux faits les variations angulaires, on arrive à des *conclusions plus satisfaisantes.* Mais il est nécessaire au préalable de bien se rendre compte de l'état des os, de leur morphologie, sans quoi on peut à l'exemple de certains auteurs mettre sur le compte d'une moindre résistance un phénomène qui prouve au contraire une activité musculaire plus grande, en même temps qu'une vigueur osseuse bien nette.

XI. — *Mes fémurs sains présentent tous une courbure antéro-postérieure,* que ne présentent pas les fémurs malades, ou qu'ils offrent très diminuée. On ne peut guère l'expliquer par un défaut de résistance osseuse, puisque c'est le côté sain, c'est-à-dire l'os le mieux nourri, le plus volumineux et le plus pesant qui en est le siège. D'autre part comment se ferait-il que parmi mes os sains ce soient justement les plus résistants et les plus trapus dont la forme est le plus courbée?

Cela s'explique, si au contraire on rattache cette courbure à une activité plus grande du muscle crural.

La forme de la courbure, et d'autres particularités qui l'accompagnent légitiment cette façon de voir.

XII. — *L'inclinaison de l'axe fémoral,* (c'est-à-dire l'angle qu'il fait avec la verticale) est plus accentuée sur les fémurs malades. Normalement cette inclinaison existe, mais elle est contrebalancée par la tonicité des

muscles de la région interne. Si ceux-ci sont paralysés, il n'en est plus de même, et l'os peut s'incliner ; mais pour que cela devienne définitif, il est nécessaire que la soudure des épiphyses ne soit pas encore accomplie.

XIII. — *Le pilastre* est bien marqué sur tous les os sains, il manque ou est moins marqué, sur les os pathologiques. Cette saillie paraît bien en rapport avec le développement musculaire. Ses variations sur les os sains, dépendent non pas tant du développement réel du muscle que de son développement par rapport au volume du fémur.

XIV. — Les deux lèvres qui constituent la *ligne âpre* tendent à l'écarter sur les fémurs malades.

Plusieurs alternatives peuvent se présenter ou bien la confusion des deux lèvres se fait sur une moindre longueur, ou bien leur réunion est moins intime, ou bien encore la réunion n'existe nulle part et les deux lignes restent écartées. En un mot on constate là comme précédemment que l'os s'adapte exactement aux besoins des muscles. (Cette forme est à rapprocher de celle du gorille.)

XV. — On retrouve à la *partie supérieure de la diaphyse* des os sains les signes d'une supériorité musculaire. Seulement la différence avec les fémurs malades est beaucoup moins accentuée que partout ailleurs ; cela tient à ce que ceux-ci présentent à ce niveau une surface élargie pour les besoins du muscle crural dont les faisceaux supérieurs ont un développement assez considérable ; mais parmi ces faisceaux étant donnée la physionomie osseuse, c'est un faisceau externe qui semble seul avoir subi un développement inattendu.

Malgré tout, la supériorité appartient toujours sans conteste au fémur sain, et les indices de platymérie ne traduisent pas ces variations : en raison de la rencontre sur l'os malade d'une exagération du diamètre transversal avec une atrophie du diamètre antéro-postérieur.

XVI. — La comparaison de la forme de platymérie dans les deux séries de fémurs peut donner certaines indications sur la production de cette forme.

XVII. — *L'extrémité inférieure* de la diaphyse est plus développée sur les os sains. C'est surtout le diamètre antéro-postérieur qui par son agrandissement cause les variations de l'indice poplité. Il est en relation avec la saillie du prolongement externe de la ligne âpre, causé lui-même par l'activité plus grande de la portion inférieure du crural. Ce prolongement, plus saillant que l'interne sur l'os sain, amène l'obliquité de son plan poplité, de même que sa moindre saillie sur l'os opposé produit une diminution de son obliquité. Dans un cas la surface est même absolument transversale par suite de l'absence complète de saillie externe.

De plus dans deux cas, le plan est non pas aplati, mais convexe, c'est-à-dire que le compas mesurant le diamètre antéro-postérieur s'appuie, en arrière non plus sur un point *n* correspondant (comme cela a lieu normalement) au prolongement externe du pilastre, mais sur un point *p* situé à la partie médiane du plan poplité. Si *m* en est le point

antérieur on a donc (ce qui est rare) la forme mn < mp et non la forme normale mn > mp.

La première forme est extrêmement intéressante en raison du rapprochement qu'on peut en faire avec celle rencontrée chez le pithécanthrope.

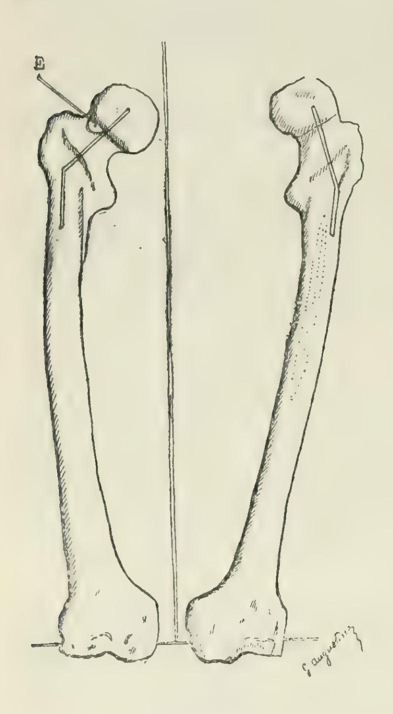


Fig. I.

os sain. os malade.

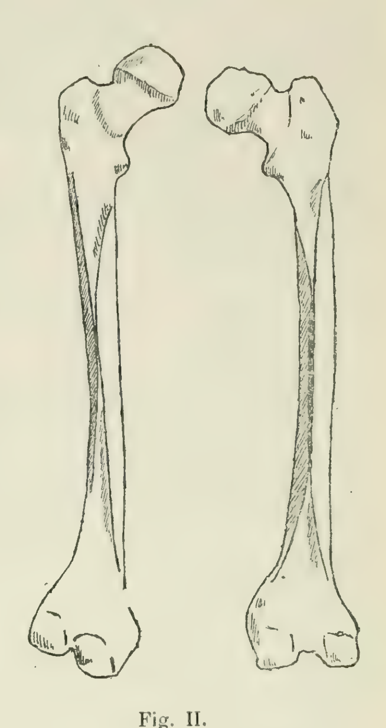


Fig. II.

os malade. os sain.

Ces figures représentent schématiquement les variations les plus typiques.

Sur la figure I, on voit :

1°) Le volume supérieur de l'os sain.

2°) L'étendue plus grande de la surface articulaire sur l'os sain et la présence de l'empreinte iliaque E.

3°) L'inégalité des ouvertures angulaires et les variations de longueur qui en résultent.

4°) La courbure différente des os.

5°) L'inclinaison plus prononcée de l'os malade.

6°) La différence de torsion.

La figure II montre :

1°) Le développement plus prononcé des saillies sur l'os sain.

2°) L'étendue plus grande de la face externe de l'os sain.

3°) Le rejet du pilastre vers la partie interne (sur l'os sain).

4°) La bifurcation plus précoce des éléments de la ligne âpre sur le fémur malade.

5°) Le moindre prolongement externe du pilastre sur l'os malade.

XVIII. — La présence *d'un troisième trochanter* aussi bien sur les fémurs sains que sur les fémurs malades semble indiquer qu'il faut chercher l'origine de cette saillie autre part que dans la vigueur des muscles fessiers. Naturellement cela n'implique pas que ce trochanter supplémentaire ne puisse avoir des rapports avec le développement musculaire ou l'état de vigueur osseuse qui en dépend.

XIX. — La signification de la *fossette hypotrochantérienne* varie suivant la forme de platymérie qu'elle accompagne. Dans certains cas elle dénote une platymérie accentuée, dans d'autres au contraire elle est en relation avec un moindre développement musculaire. Sa diminution et sa disparition sur certains fémurs indiqueraient donc un accroissement proportion nel de l'activité musculaire.

XX. — Dans ce mémoire la torsion fémorale, cependant différente des deux côtés n'est pas étudiée, elle le sera ultérieurement en même temps que le tibia et le pied dont les déformations d'origine paralytique pourront en donner l'explication.

XXI. — Au point de vue anthropologique il a été possible d'établir pathologiquement des transitions raisonnables et nettes entre les fémurs humains et les fémurs d'anthropoïdes.

Appendice.

Remarques sur les fémurs A et A'.

Nota. — Ces considérations m'ont été données par M. Manouvrier, qui a bien voulu me tracer pour ces fémurs A et A' les recherches à faire.

Coté sain. – Volume un peu supérieur dans son ensemble. Platymérie transversale. Courbure diaphysaire antéro-postérieure plus prononcée.

Pilastre plus accentué; surface externe d'insertion du crural plus large (caractère en corrélation avec le précédent et avec le suivant). Ligne âpre plus arquée. En somme, accentuation des divers caractères que j'ai attribués à un développement supérieur du crural.

Angle du col moins ouvert. Je crois intéresssant de rapprocher ce fait du fait que le poids du corps devait porter davantage du côté sain.

Côté malade. — Platymérie antéro-postérieure assez sensible. Peut-être le faisceau antérieur et supérieur du crural a-t-il dû fonctionner plus énergiquement que le faisceau externe dont la surface d'insertion est relativement très réduite. Du côté sain la platymérie transversale serait due à l'activité plus grande au contraire du faisceau externe du crural, mais probablement à une insertion plus latérale du faisceau supérieur.

Remarques au sujet de B et B'.

Les fémurs sont courts; aussi le fémur sain est occupé en entier par les muscles qui ont en outre modifié l'os de façon à agrandir leur surface d'insertion. A la partie supérieure, le crural entoure complètement l'os; inférieurement la bifurcation externe se prolonge jusqu'à l'extrémité in-

férieure en faisant une saillie forte et en produisant une obliquité très marquée du plan poplité.

Le fémur malade est moins volumineux. Le manchon formé par la partie supérieure du crural n'entoure pas l'os complètement, d'où un rudiment de gouttière hypotrochantérienne comprise entre la crête fessière et la limite externe de l'insertion musculaire.

Remarques sur C et C'.

En outre de la présence de la tumeur osseuse située à la partie antérieure du col et qui semble de cause irritative, il faut remarquer la forme carrée du fémur à sa partie supérieure. Trois des faces sont destinées à l'insertion du crural. A leur partie inférieure, les fémurs ont une surface poplitée de forme arrondie. Bien que *mn* soit plus grand que *mp* sur le fémur sain, il faut cependant remarquer que le prolongement externe du pilastre est peu marqué et est très faible à 4 centimètres au-dessus des condyles. Le peu de développement du prolongement externe du pilastre est vraisemblablement en rapport avec l'insertion très haute du faisceau externe du crural qui a produit une platymérie transverse et avec la situation du centre de l'excavation de la face externe de la diaphyse qui est situé au-dessus de la partie moyenne.

Sur le fémur malade, le prolongement externe du pilastre est peu saillant, la forme arrondie commence avec la bifurcation de la ligne âpre et s'accentue jusqu'à la partie inférieure.

Bien que présentant une platymérie transversale le fémur malade présente une gouttière hypotrochantérienne : ce fait tient à ce que le faisceau externe du crural n'a pas agrandi sa surface antéro-externe au point de s'étendre jusqu'à la crête fessière. Il reste entre sa limite externe et la crête fessière un espace qui constitue précisément la gouttière.

Remarques sur D et D'.

Ces os sont longs. Aussi, même sur l'os sain, les muscles ont trouvé avec facilité de la place et n'ont pas eu besoin de développer outre mesure leur surface d'insertion. Par exemple le pilastre est peu prononcé (ce qui n'empêche pas le diamètre antéro-postérieur d'être le plus grand constaté sur mes os); la ligne âpre a ses éléments à peine confondus. La bifurcation externe est peu développée.

Naturellement, malgré cet aspect, l'os sain est encore supérieur (de beaucoup) comme volume à l'os malade et présente les signes d'un développement musculaire supérieur.

Remarques sur E et E'.

A première vue, la face antérieure semble plus large sur E' et l'est en réalité. Mais malgré cela on ne peut considérer cette forme d'aplatissement comme liée à une platymérie réelle. Les deux faisceaux du crural

sont dissociés à la partie supérieure et le faisceau antéro-externe a un développement supérieur au faisceau antéro-interne. Ce qui n'a agrandi que la moitié externe de l'os.

On peut supposer que si ce faisceau antéro-externe devient encore plus actif, il aura pour résultat d'aplatir sa surface d'insertion et de produire une platymérie oblique, ce qui existe sur le fémur sain. C'est peut-être une hypothèse, mais elle expliquerait comment certaines formes de platymérie peuvent se modifier et se substituer les unes aux autres suivant l'énergie des contractions musculaires.

Remarques sur F et F'.

Le fémur malade présente un aplatissement antéro-postérieur très prononcé, tandis que le fémur sain a de la platymérie oblique; sur le premier les faisceaux supérieurs ont une insertion antérieure, sur le second (F. sain), un faisceau est externe et l'autre antérieur. L'indépendance de ces faisceaux est très nette : ils sont séparés l'un de l'autre par un dos d'âne et chacun a déterminé sur le versant de l'os qui lui est affecté une facette d'insertion. Cette indépendance se retrouve sur l'os malade, mais moins accentuée. On peut faire ici une supposition identique à celle énoncée pour E E' ; et voir dans la présence d'une platymérie très oblique sur le fémur sain et presque antéro-postérieur sur l'os malade un effet des variations d'intensité du faisceau antéro-externe de la partie supérieure du crural.

Il faut remarquer que l'obliquité de la platymérie tend à diminuer la largeur de la fossette hypotrochantérienne.

Le prolongement externe du pilastre (et par conséquent l'obliquité du plan poplité) est pas extrêmement saillant, et il s'efface rapidement : cela s'explique en raison de l'insertion élevée du faisceau externe du crural.

Remarques sur G et G'.

Les deux fémurs sont petits puisque l'enfant qui les portait est mort en bas âge.

On retrouve sur le côté sain une supériorité manifeste du système musculaire. Le côté malade présente une gracilite remarquable. Il faut encore opposer la platymérie oblique du côté sain, à la platymérie antéro-postérieure du fémur malade. Le faisceau externe plus actif a pu aplatir la face externe de G et coïncidant avec ce fait on trouve une fossette hypotrochantérienne plus étroite et moins longue que sur G'. Le muscle pour agrandir sa surface s'avance vers la crête du G. fessier et retrécit de plus en plus l'espace où est située la gouttière hypotrochantérienne.

Le pilastre manque sur le fémur malade — et son prolongement externe fait également défaut d'où mn < mp. Les deux lèvres de la ligne âpre sont largement écartées sur G'.

Remarques sur H H'.

Les mêmes que pour G et G'. — Le fémur sain n'a pas eu un développement musculaire très supérieur à celui du fémur malade. A noter la présence d'un 3e trochanter dont la grosseur presque semblable sur H et H' n'est pas dans tous les cas en rapport avec le développement musculaire aussi bien du fémur sain que du fémur malade.

Discussion.

M. PAPILLAULT. — Le travail que M. le Dr Paul-Boncour vient de nous exposer me paraît très intéressant, et je suis heureux d'attirer l'attention de la société aussi bien sur la méthode employée que sur les résultats qu'elle a donnés. Quelques membres de la société se sont plu à nous répéter que l'anatomie pathologique pouvait jeter une vive lumière sur la genèse des caractères anthropologiques que nous étudions ici; malheureusement ils oubliaient d'apporter des travaux de valeur qui auraient constitué la meilleure démonstration d'une vérité parfaitement évidente par elle-même, et sur laquelle les découvertes d'Albrecht en ostéologie et de Broca en neurologie (pour ne citer que ceux-là) ne nous laissaient d'ailleurs aucun doute. M. Paul-Boncour a su continuer cette bonne tradition qui consiste à démontrer la valeur d'une méthode par les résultats qu'on a su lui faire donner. Les squelettes qu'il a observés ont appartenu à des individus dont on a étudié avec soin à Bicêtre toutes les tares, dont on connait aussi bien que possible la physiologie pathologique; on pouvait donc légitimement établir un rapport de causalité entre ces fonctions anormales et les caractères anormaux que présentait le squelette. Malheureusement entre ces deux termes extrêmes il y a un intermédiaire, le muscle qui a disparu et dont les dégénérescences ou les hypertrophies compensatrices ont en grande partie déterminé les variations osseuses, comme le pense fort justement M. Manouvrier. On peut bien, grâce aux observations faites pendant la vie, reconstituer en partie les muscles dans l'état où ils étaient, et c'est là un des points les plus intéressants de ce travail ; mais les détails de cette reconstitution restent encore un peu hypothétiques : tel muscle était-il complètement atrophié, ou au contraire certains de ces faisceaux étaient-ils très développés? l'histoire du sujet ne nous le dit pas. C'est pourquoi il serait très désirable que les sujets analogues fussent disséqués à Bicêtre, et j'offre bien volontiers, à M. Paul-Boncour, ma collaboration pour ces préparations un peu longues. Une connaissance exacte des muscles pourra préciser l'interprétation dont il vient de nous esquisser les grandes lignes d'une façon remarquable.

730e SÉANCE. — 4 Octobre 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

Correspondance.

— Lettre annonçant le décès de M. le Dr Alfred-Martial LAMOUROUX, membre titulaire. M. le Président exprime les vifs regrets de la Société.

— Lettre de M. le Dr DANJOU, médecin des Colonies à bord du Guadalquivir, à Diégo-Suarez, annonçant l'envoi prochain d'un crâne Sakalave par M. le Dr Petit, et demandant que des délégations scientifiques soient données à MM. les Drs Petit, Roux et Prin.

Cette proposition, appuyée par M. A. de Mortillet et divers autres membres, est mise aux voix et adoptée.

— Lettre annonçant que la Société italienne d'Anthropologie, à Florence, se propose de fêter en 1901 l'anniversaire de sa fondation, et invitant la Société de Paris à envoyer un délégué.

M. LETOURNEAU, qui compte assister à ce jubilé, est désigné pour y représenter la Société.

OUVRAGES OFFERTS.

BOSTEAUX-PARIS (Ch.). — Histoire de Béru et du Mont de Béru, au point de vue géologique et paléontologique. — Grand in-8, XXVI 284 p. avec fig. Reims, 1897.

BUSCHAN (Dr Georg). — Zähne anthropologisch und morphologisch. — Ext. *Zoologie.* — In-8°, 12 p. Breslau, 1900.

CHATELLIER (P. du). — Galets et pierres à cupules des sépultures préhistoriques du Finistère. — Ext. *Bull. soc. archéologique, Finistère.* — In-8°, 7 p. Quimper, 1900.

GIUFFRIDA-RUGGERI (Dr V.). — Dal paleolitico al neolitico. Una nuova pagina dell' evoluzione umana. — Ext. *Rivista di scienze biologiche.* — In-8°, 6 p. Como, 1900.

GODIN (Dr Paul). — Asymétries normales des organes binaires chez l'homme. — In-8°, 4 p. Paris, 1900.

GORDON (Dr Antonio de). — El Azucar como alimento del hombre. — In-8°, 32 p. Habana, 1899.

— La legislacion sanitaria escolar. — Ext. *Revista del Foro.* — In-8°, 36 p. Habana, 1900.

GUELLIOT (Dr O.). — Le Champenois. — Discours. — In-8°, 21 p. Reims, 1900.

LASNET (Dr), CHEVALIER (Aug.), CLIGNY (A.) et RAMBAUD (Pierre). — Une mission au Sénégal. Ethnographie, botanique, zoologie, géologie. — In-8°, 348 p. avec fig. Paris, 1900.

LLORENTE (D. Tomas). — Datos referentes a diversas cavernas de la provincia de Segovia. — Ext. *Bol. Comision del Mapa geologico Espana.* — In-8°, 27 p. avec fig. Madrid, 1900.

Milloué (L. de). — Petit guide illustré au Musée Guimet. — In-12, 331 p. avec fig. Paris, 1899.

Mortillet (Gabriel et Adrien de), — Le préhistorique. Origine et Antiquités de l'homme (3e édit.). — In-12, 709 p. avec fig. Paris, 1900.

Munro (Dr Robert). — Prehistoric Scotland and its place in European civilisation. — In-8°, 502 p. avec fig. Edinburgh and London, 1899.

— Rambles and studies in Bosnia-Herzegovina and Dalmatia (2e édit.). In-8°, 452 p. avec fig. Edinburgh and London, 1900.

Reber (B.). — Schweizerische Beiträge zur Geschichte der Pharmacie. — Ext. *Schweizerischen Wochenschrift für Chemie.* — In-8°, 50 p. à 2 col. Zürich, 1898.

— Sagen aus dem Saasthal im Wallis. — Ext. *Schweizerische Gesellschaft Volkerkunde.* — In-8°, 5 p. Zürich, 1899.

— Beiträge zur Geschichte der Pharmacie. — Ext. *Pharmaceutische Post.* In-8°, 54 p. Wien, 1899.

— Erlebnisse eines jungen Arztes. — Ext. *Bund.* — In-8°, 48 p. Bern, 1899.

— De l'importance des monuments à scuptures préhistoriques. — Ext. *Bull. Institut national génevois.* — In-8°, 52 p. Genève, 1899.

— Note sur les pipes antiques. — Ext. *Bull. Soc. d'hist. et archéologie, Genève.* — In-8°, 5 p. avec fig. Genève, 1900.

Regnault (Dr Félix). — Formes du crâne dans l'hydrocéphalie. — Ext. *Revue des maladies de l'enfance.* — In-8°, 4 p., 1900.

Starr (Fréderick). — Recent mexican Study of the native languages of Mexico. — Ext. *Bull. University of Chicago.* — In-8°, 19 p. avec fig. Chicago, 1900.

— Notes upon the ethnography of Southern Mexico. — Ext. *Proc. Davenport Acad. of nat. Sc.* — In-8°, 88 p. avec fig. Davenport, 1900.

— Shrines near Cochiti, New Mexico. — In-8°, 3 p.

Zaborowski (Sigismond). — Notice sur — *in Dictionnaire national des contemporains*, p. 165. — In-4° à 2 col., 2 p. Paris, 1900.

K. Akademie der Wissenschaften in Wien. — Bericht über die Arbeiten der von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission zur Gründung eines Phonogramm-Archives. — In-8°, 6 p. Wien, 1900.

Association française pour l'avancement des sciences. — Notice historique. In-8°, 24 p. Paris, 1900.

— L'Enseignement supérieur à Paris. — In-8°, 176 p. avec carte, Paris, 1900.

L'Exposition pour tous. — Visites pratiques à travers les palais. — In-8°, 93 p. avec fig. Paris, 1900.

Notice sur le Congo français. — Rédigée sous la direction de M. Marcel Guillemot. — In-8°, 160 p. avec fig. et carte. Paris, 1900.

Notice sur le Dahomey. — Publiée sous la direction de M. Pierre Pascal, par M. Jean Foussagrives. — In-8°. 408 p. avec fig. et carte. Paris, 1900.

Notice sur la Guinée française. — Publiée par les soins du Comité local

de l'Exposition et de M. Victor Gaboriaud, par M. Famechon. — In-8°, 229 p. avec fig. Paris, 1900.

Notice sur l'Indo-Chine, Cochinchine, Cambodge, Annam, Tonkin, Laos, Kouang-Tcheou-Ouan. — Publiée sous la direction de M. Pierre Nicolas. — In-8°, 320 p. avec fig. Paris, 1900.

Notice sur la Nouvelle-Calédonie. — In-8°, 210 p. Paris, 1900.

Provinces équatoriales d'Abyssinie. — Expédition du Dedjaz Comte N. de Léontieff. — In 8°, 96 p. avec fig. et carte. Paris, 1900.

Articles a signaler dans les périodiques.

Archives d'Anthropologie criminelle (n°s 88 et 89). — Ch. Perrier : La pédérastie en prison ; — Matignon : Les morts qui gouvernent.

Bulletin de la Société Dauphinoise d'Anthropologie (juillet 1900). — Muller : Sarcophages et tombes champdoliennes trouvées à la Tronche ; — Jacquot : De l'étymologie arabe de certains noms propres et de certaines survivances de termes géographiques.

Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles (1897-98 et 1898-99). — Vanderkindere : L'Anthropologie de l'Italie ; — Rutot : Les conditions d'existence de l'homme et les traces de sa présence au travers des temps quaternaires et des temps modernes en Belgique ; — Houzé : Les types ethniques de la Belgique ; — Héger : Les photographies composites de M. le professeur Bowditch ; — Zanardelli : Premier essai d'une carte de la Belgique donnant les noms des lieux d'après leurs patois respectifs ; — V. Jacques : Les Congolais de l'Exposition de Bruxelles-Tervueren ; — Cels : Note sur les silex taillés découverts sur la plage de Knocke ; — De Loe : Exploration des tombelles de Sibret ; — Cumont : Utilisation du phtanite cambrien des environs d'Oltignies par l'homme préhistorique ; — Rutot : Sur des silex pliocènes trouvés en Birmanie ; — V. Jacques : Les nains ; — Pergens : Les yeux et les fonctions visuelles des Congolais de Tervueren ; Fraipont : Les néolithiques de la Meuse (types de Furfooz) ; — Hewitt : L'histoire et les migrations de la Croix et du Su-Astika ; — De Puydt : Notes et constatations relatives à des gisements de silex taillés découverts dans la province du Hainaut ; — De Loé : Crâne humain trouvé à Outrelouxhe ; — Van den Broeck : La rivière souterraine et la grotte de Remouchamps : Note préliminaire sur ses niveaux à silex et à ossements d'âge paléolithique ; — Hewitt : Sur les mégalithes de la Bretagne et sur leurs rapports avec l'histoire de la mesure du temps ; — Cumont : Station néolithique de Tourneppe ; — Rutot : Sur l'âge des gisements de silex taillés découverts dans la province de Hainaut ; — Rutot : Sur la découverte d'immenses gisements de silex taillés dans la Flandre Occidentale ; — Keiffer : A propos des monstres cyclocéphaliens ; — Rutot : Sur les silex mesviniens de la Flandre Occidentale ; — V. Jacques : Les dolmens du Japon, d'après M. Gowland.

Bulletin de la Société normande d'études préhistoriques (1899). — Voisin : Découverte d'une nouvelle station préhistorique à Biville ; — Notes d'archéologie préhistorique sur le département de la Manche ; — Romain :

Note sur mes silex taillés au Musée du Vieux-Honfleur; — A. Dubus : Objets en bronze trouvés à différentes époques à Gonfréville-l'Orcher; — L. Coutil : Exposition historique et archéologique de Cherbourg ; — G. Morel : Étude de la préhension des silex taillés de l'époque néolithique; L. Coutil : L'âge du bronze en Normandie.

Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse (1900, n° 4). — Du Ferrier du Chatelet : La femme hindoue.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes (1899). — J. Reboul : Monstres ectromèle et sternopage.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Autun (1899, n° 1). — F. Pérot : Silex taillés de la période néolithique donnant des profils humains ou d'animaux.

Mémoires de la Société d'Etnographie (tome II, n° 2). — L. de Rosny : Recherches ethnographiques sur les serments.

Revue de l'École d'Anthropologie (1900, n°s 8 et 9). — L. Capitan : L'Anthropologie préhistorique à l'Exposition de 1900 ; — P. Girod : La collection Massenat-Girod à l'Exposition.

Revue de Psychologie (juin 1900). — L. Bianchi : La géographie psychologique du manteau cérébral et la doctrine de Flechsig.

Revue scientifique (1900, 2e sem., n°s 3, 8 et 10). — P. d'Enjoy : Le rôle de la main dans les gestes de responsabilité ; — A. Loir : Usages et coutumes au moment de la mort chez les Tunisiens ; — P. d'Enjoy : Le respect des morts en Chine.

Internationales archiv für Ethnographie (supplement zu Band XIII). — Koch : Zum animalismus der Sudamerikanischen indianer.

Zeitschrift für Ethnologie (1900, Heft II et III). — P. Trager : Mittheilungen und Funde aus Albanien ; — Max Bartels : Isländischer Brauch und Volksglaube in Bezug auf die Nachkommenschaft ; — Ein Beitrag zur Kenntniss der Valman-Sprache.

The Journal of the Anthropological Institute (XXIX n°s 3, 4). — Macdonald : Notes on the Ethnology of Tribes met with during Progress of the Juba expédition of 1897-99; — Edw. Westermarck : The nature of the Arab Ginn, illustrated by the Present Beliefs of the People of Morocco ; — Crooke : Primitive rites of Disposal of the Dead, with special reference to India ; — Flinders Petrie : Sequences in Prehistoric Remains.

The american antiquarian (1900-4). — S. D. Peet : The peopling of America.

Transactions of the Canadian institute (VI, 1 et 2). — Primrose : The anatomy of the Orang outang.

The Journal of the Polynesian Society (June 1900). — Clarke : Triangular teeth amongst Maoris.

Atti della Società romana di antropologia (1900, n° 1). — Del Greco : La psicologia del genio in Carlo Darwin ; — G. Sergi : Crani umani delle antiche tombe di Alfedena ; — Vram : Contributo all'antropologia antica del Perù ; — Bianchini : Studio del palato del cranio umano ; — Pini : Sopra il rapporto fra il volume ed il peso specifico dell'encefalo umano.

Portugalia (tomo I, fasc. 2). — Severo e Cardoso : O ossuario da Freguezia de Ferreiro ; — A. Coelho : A pedagogia do provo portuguès : — R. Peixoto : As olarias de Prado ; — da Silva Picao : Ethnographia do alto Aleemtejo ; — A. Sampalo : As " Villas " do norte de Portugal.

M. A. de Mortillet présente plusieurs notices acquises par lui dans diverses sections étrangères de l'Exposition. Il dit qu'il y aurait intérêt pour la société à acquérir un plus grand nombre de ces notices dont beaucoup contiennent des documents intéressants pour l'Anthropologie.

M. Taté pense qu'en s'adressant aux commissaires des sections la société obtiendrait sans doute l'envoi gracieux de toutes ces notices.

M. le Président dit qu'une demande sera adressée aux diverses sections.

M. Azoulay propose que la société demande au Commissariat général de l'Exposition la concession des cartes et photographies d'exposants dont un exemplaire en double a été exigé par l'administration.

Après diverses observations de MM. Manouvrier, Fourdrignier, Zaborowski, Collin et Taté, M. le Président dit que cette demande sera faite.

M. Collin demande l'autorisation de se servir du papier à en tête de la société pour certaines demandes à faire par lui en vue d'accroître les collections du Musée.

M. le Secrétaire général dit que l'usage de ce papier a été, à cause d'abus anciens, exclusivement réservé aux fonctionnaires de la société, mais que le Bureau peut autoriser une exception dans un but spécifié.

L'autorisation demandée par M. Collin est accordée.

M. Azoulay annonce qu'il a pu recueillir à l'Exposition un grand nombre de phonogrammes et qu'il a reçu le meilleur accueil de la part des indigènes et de la part des commissaires des sections coloniales, à l'exception du commissaire du Dahomey.

M. Azoulay rappelle qu'il y a quelques mois il avait fait la proposition d'inviter toutes les personnes qui s'occupent de collections phonographiques à n'employer que des appareils à rouleaux interchangeables et qu'il avait proposé de demander à cet effet l'appui du gouvernement qui adresserait aux corps savants étrangers une circulaire dans ce sens. Il dit qu'il est regrettable que la société ait rejeté sa proposition et se soit laissée ainsi devancer par l'Académie des sciences de Vienne qui a adopté le genre d'appareils en question.

M. le Président demande à M. Azoulay s'il pense qu'il y ait encore lieu d'intervenir.

M. Azoulay répond qu'à présent il est trop tard. Toutefois, après des observations de MM. Fourdrignier, Regnault et Taté, il se propose de rédiger un projet de lettre à l'Académie de Vienne pour demander où en est la chose.

M. Ed. Fourdrignier. — A propos de l'initiative prise à Vienne pour l'usage du phonographe en matières anthropologiques, je crois devoir rappeler qu'ici, nous avons une certaine priorité à revendiquer. En effet, lorsqu'à la fin de 1897 vous avez nommé une commission pour les photographies anthropologiques, composée de M. Gabriel de Mortillet président, de MM. Dr Capitan, Dr Laborde, Dr Manouvrier, Daveluy et dont je faisais aussi parti, outre les photographies scientifiques qui avaient été décidées, nous nous étions préoccupés de l'emploi du phonographe pour enregistrer le timbre de la voix et le langage. Un représentant de la maison Edison nous offrit même grâcieusement un appareil pour nos expériences, espérant y trouver une réclame pour son commerce.

Mais, sur l'avis de M. Gabriel de Mortillet, cette application fut différée parce que, comme il le faisait judicieusement observer, les cylindres enregistreurs étant en cire, cette matière n'offrait pas une garantie suffisante de conservation. Puis la reproduction des sons, imprégnée d'un nasillement désagréable, laissait craindre trop d'infidélités. On résolut donc d'attendre le perfectionnement des appareils pour passer à une application.

A cette époque, pour nous renseigner je fus voir les divers phonographes alors dans le commerce, ils avaient tous les mêmes inconvénients : nasillement et probabilité relative pour la conservation des cylindres. Mais on nous promettait pour l'Exposition de sérieuses améliorations.

Dans une récente visite des Secrétaires généraux à l'Exposition qui nous fut spécialement ménagée, nous avons pu nous édifier. Sans entrer dans les détails techniques des enregistrements soit sur cylindres, soit sur plaques circulaires, pour nous, sauf plus de puissance dans la reproduction des sons, nous n'avons pas eu à remarquer un appareil nouveau nous donnant satisfaction : le nasillement persiste toujours.

Toutefois, le *télégraphone* de M. Valdemar Poulsen, ingénieur à Copenhague mérite l'attention. Basé sur un enregistrement magnétique d'après son inventeur, la conservation des phonogrammes serait indéfinie. Mais quoiqu'on ait dit et écrit sur le *télégraphone* le nasillement n'y est pas conjuré. Son emploi assez délicat, compliqué même, nécessite un courant électrique dont nous avons pu constater, quoique manié par des spécialistes exercés, plusieurs interruptions fâcheuses.

C'est un appareil d'avenir certainement, mais encore à l'étude, qui n'est pas encore à la portée de tous et dont le prix de revient est assez élevé.

Malgré ce qui précède nous nous rallions volontiers à la proposition de notre collègue M. Azoulay : car plutôt que d'attendre et de ne rien avoir, il est préférable, en songeant à l'avenir, de posséder des renseignements phoniques dont le haut intérêt n'est pas à discuter.

Ainsi nous nous souvenons, qu'en 1898, il nous fut signalé que des surfaces de cylindres impressionnées, ayant été assez amplifiées furent rouvées assez tangibles pour des aveugles, dont le toucher est si déve-

loppé, pour qu'ils puissent y reconnaître certaines ondulations constantes. De même, d'autres expériences auraient révélé à des sourds-muets, dont l'organe de la vue est aussi très subtil, certaines sinuosités appréciables pour eux sur ces cylindres préparés.

Ces faits, joints à tout ce qui vient d'être dit pour les glossaires, la fixation d'une prononciation, militent pour l'emploi du phonographe.

Pouvant ralentir la vitesse de l'évolution des phonogrammes, de même qu'en musique, pour arriver au rythme voulu, dans les études, on passe du mouvement lent au plus rapide, il est incontestable que pour apprendre une langue, en appliquant la même méthode des services évidents sont là réservés. Car nous le savons tous, pour les langues étrangères la rapidité d'élocution des nationaux est trop souvent un obstacle pour en saisir les finesses et phoniquement nous exprimer comme eux bien que comprenant mentalement la langue elle-même.

Pour les langues anciennes, perdues pour leur articulation, que serait-ce donc si nous possédions de tels documents ? Quand nous sommes maintenant à errer sur les impressions que pouvaient produire le parler réel d'un Demosthène sur l'Acropole, d'un Cicéron au Capitole et demain peut-être d'un Gambetta à la tribune.

L'application du phonographe est trop indiquée pour que dès maintenant son utilisation ne mérite toute notre attention et soit encore différée.

OBJETS OFFERTS.

M. A. de Mortillet offre à la Société de la part de M. Thomas Wilson, une série de 15 planches en photogravure représentant les divers types de pointes de lances, de javelots et de flèches en pierre recueillis dans l'Amérique du Nord. Ces planches sont extraites d'un mémoire de notre savant collègue américain, que nous possédons déjà, mais il est très intéressant pour nous d'en avoir des épreuves tirées à part.

La Chronophotographie dans l'Ethnographie.

M. Félix Regnault. — J'ai l'honneur de donner à la Société d'anthropologie quelques chronophotographies ethniques.

L'une d'elles représente une négresse Ouolofe portant son enfant sur le dos et en train de marcher ;

L'autre, trois musulmans exécutant le salut avant la prière ;

Une troisième enfin montre une négresse fabriquant de la poterie sans tour.

Ces chronophotographies ont été exécutées en 1895 dans le laboratoire de M. Marey. J'ai, à cette époque, fait une série de publications montrant l'utilité des chronophotographies dans l'ethnographie.

Ce sont : 1° L'origine du tour, *Bullet. soc. d'Anthrop.*, 1895, p. 737, où je montrais, grâce à la chronophotographie, les diverses phases de la fabrication de la poterie sans tour ;

2° Les attitudes de repos, *Revue encyclopédique*, 7 janvier 1896, où

étaient étudiées par la chronophotographie les diverses manières de prendre l'attitude accroupie ;

3° Des diverses manières de grimper dans la *Revue encyclopédique* où la chronophotographie analysait le grimper du nègre, 23 octobre 1897.

4° Les diverses manières de marcher dont les études ont été réunies en volume.

J'ai voulu rappeler ces débuts de la chronophotographie dans la science ethnique, car aujourd'hui ce mode d'études s'impose.

Le dernier congrès international d'ethnographie (Paris 1900) a en effet adopté le vœu suivant :

« Les musées d'ethnographie devraient annexer à leurs collections des chronophotographies. Il ne suffit pas de posséder un métier à tisser, un tour, des javelots, etc., il faut encore savoir la manière de s'en servir. Or on ne peut le connaître d'une manière précise qu'au moyen de la chronophotographie ».

Ajoutez-y des collections de phonogrammes comme le docteur Azoulay l'a indiqué et comme il est en train de le réaliser, et vous aurez un ensemble de documents d'une certitude absolue.

Ainsi voudrait-on faire une étude de la musique chez tous les peuples, il faudrait avoir :

1° Les instruments de musique de ces peuples ;

2° Des phonogrammes nous donnant les sons et les airs ;

3° Des chronophotographies nous montrant la manière de s'en servir.

On aura ainsi un ensemble de documents permettant de rendre l'ethnographie une science précise.

PRÉSENTATIONS.

M. A. DE MORTILLET présente deux fétiches et un cadenas très primitif en bois provenant de la Nouvelle-Calédonie.

M. VOLKOV dit qu'il y a au musée du Louvre un cadenas analogue trouvé lors des fouilles de Suse.

M. MANOUVRIER présente deux crânes de Néo-Calédoniens dont l'un en brachycéphale. Ces crânes sont offerts par M. Boulanger.

COMMUNICATIONS.

LA DORDOGNE PRÉHISTORIQUE.

M. ÉMILE RIVIÈRE fait une première communication sur l'ensemble des recherches qu'il vient de faire dans sa nouvelle campagne, la deuxième de cette année, dans le Sarladais.

1° C'est tout d'abord le gisement de la Madeleine, dont il a repris l'étude par des fouilles profondes dans des couches absolument vierges de toute exploration. Toute la terre a été passée au crible. M. Rivière a recueilli un nombre considérable de silex taillés, de dents et d'ossements d'animaux,

ainsi que des instruments en os, des os gravés, des dents et des coquilles percées.

2° Il a commencé l'étude d'une nouvelle grotte qui n'avait jamais été explorée, si ce n'est depuis quelques mois par des braconniers en préhistorique. Il s'agit de la grotte de Liveyre située dans la propriété du comte de Fleurieu sise à Tursac. En plusieurs journées de fouilles, M. Rivière a constaté l'existence de trois couches superposées, dont deux sont purement magdaléniennes, tandis que la troisième — la plus inférieure — *parait* être de la fin du moustérien. Les deux premiers foyers ont fourni déjà d'importants documents comme faune et industrie. Mais la fouille complète de cette grotte lui ayant été exclusivement réservée, M. Rivière en reprendra l'exploration au printemps prochain. En attendant, le comte de Fleurieu a l'intention de la faire entièrement murer jusqu'à la voûte, de façon à la mettre à l'abri de toute nouvelle déprédation de la part des braconniers de la région.

3° Enfin à la grotte de La Mouthe M. Rivière a mis à découvert de nouvelles gravures sur roche, que M. l'abbé Breuil, se trouvant à la même époque de passage aux Eyzies, a bien voulu estamper pour lui.

Au fur et à mesure que l'étude des objets rapportés sera terminée, M. Rivière s'empressera d'en communiquer les résultats à la Société d'Anthropologie.

M. Zaborowski fait une communication sur l'industrie égéenne et les crânes de Kourganes préhistoriques. (Ce travail paraîtra dans le prochain fascicule.

Le Secrétaire-adjoint des Séances : A. Laville.

751e SÉANCE. — 18 Octobre 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

Après la lecture du procès-verbal, M. Regnault fait une réclamation relative à la discussion insérée dans le Bulletin à la suite de sa communication du 1er février.

MM. Manouvrier et Papillault répondent à cette réclamation.

M. Papillault dépose aux Archives un document ayant trait à cette question.

Beaucoup de membres de la Société ont reçu, au sujet de cette discussion, un feuillet imprimé, anonyme, portant comme titre : *Annexe aux Bulletins et Mémoires*. — La Société ainsi que son Bureau et son Comité de publication sont restés absolument étrangers à cet envoi.

Le Secrétaire général : CH. LETOURNEAU.

OUVRAGES OFFERTS.

BREUIL (Abbé). — Notes sur un terrier de marmottes quaternaires à Cœuvres (Aisne). — Ext. *Bull. Soc. d'Anthropologie*. — 8°, 5 p. et fig. Paris, 1899.

GRUNWEDEL (Albert). — Mythologie du buddhisme au Thibet et en Mongolie, basée sur la collection lamaïque du prince Oukhtomsky. — Traduit de l'allemand par Yvan Goldschmidt. — 4°, 247 p. et fig. Leipzig, 1900.

M. ZABOROWSKI. — En juillet dernier, j'ai présenté ici la photographie d'un petit appareil représentant la danse du coït, qui est en usage au Laos dans les cérémonies du mariage. Et j'ai rappelé à cette occassion la forme du culte sivaïque dans l'Inde. Dans l'exposition du Trocadero se trouve exposée la très riche collection du prince Oukhtomsky sur la mythologie du Thibet. Parmi les divinités qu'elle renferme se trouvent des statuettes de Dieux accouplés avec des femmes à cheval sur leurs cuisses. Ce sont en particulier les dieux *Yi-dam*. Leurs femmes sont des Déesses *Çatki*. Ils représentent, dit M. Grünwedel, des symboles de formules qui caractérisent des phases déterminées de dieux civaïques d'une manière absolument parallèle aux légendes des Puranas des Brahmanes.

La filiation civaïque de ces Dieux du Thibet n'est donc pas douteuse. Et ces pièces sont une curieuse illustration de ce que j'ai dit.

J'ai donc acheté pour le compte de la société le magnifique catalogue du prince Oukhtomsky qui contient d'ailleurs, en outre, des portraits excellents d'indigènes de l'Asie du centre et du nord.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

L'Anthropologie (1900, n° 4). — M. PIROUTET : Contribution à l'étude du premier âge du fer dans les départements du Jura et du Doubs ; — S. REI-

NACH : Quelques observations sur le tabou ; — H. GIRARD : Les Dinkas nilotiques ; — M. DELAFOSSE : Sur les traces probables de civilisation égyptienne et d'hommes de race blanche à la côte d'ivoire.

C. R. de la Société de Biologie (1900, n° 29). — CH. FÉRÉ : Périodicité sexuelle chez un paralytique général.

Revue scientifique (6 et 13 octobre 1900). — CH. RICHET : Un cas remarquable de précocité musicale ; — S. REINACH : Le totémisme animal.

Archiv für Anthropologie (27, n° 1). — R. ASMUS : Die schädelform der altwendischen Bevölkerung Mecklenburgs ; — H. WELCKER : Die Zugehörigkeit eines Unterkiefers zu einem bestimmten schädel, nebst Untersuchungen über sehr auffällige, durch Auftrocknung und Wiederanfeuchtung bedingte Grössen-und Formveränderungen des Knochens ; — F. BAUER : Ueber schädel von den Philippinen ; — C. H. STRATZ : Der Werth der Lendengegend für Anthropologische und obstetrische Messungen.

Boletin del Instituto geografico argentino (1899, nos 7 à 12). — AMBROTETTI : Notas de archeologia calchaqui.

COMMUNICATIONS.

DES RÊVES ANCESTRAUX,

PAR M. CH.-L. LETOURNEAU.

I. Avant d'aborder le sujet même de cette communication, j'ai besoin de rappeler, que, semblable en cela à tous les phénomènes de conscience, le rêve se rattache à la propriété fondamentale que possèdent les cellules nerveuses, celle de garder la trace des actes fonctionnels, dont elles sont le siége, de s'en *imprégner*.

On sait, que, chez les animaux supérieurs et chez l'homme, cette imprégnation est tantôt consciente, tantôt inconsciente. Elle est inconsciente dans les cellules spécialement motrices, celles de la moelle épinière, par exemple; d'où la synergie coordonnée des muscles coopérant à tel ou tel mouvement. Elle est consciente dans les cellules corticales du cerveau, où elle revêt des modes divers : d'abord celui de l'imprégnation sensitive, qui enregistre la trace des couleurs, des sons, des odeurs, des sensations tactiles; puis le mode affectif, alors que l'imprégnation donne de la durée à nos impressions, à nos sentiments; enfin, par son mode intellectuel, elle inscrit sur l'écran de la mémoire les idées, les raisonnements, et tout ce qui est du domaine de l'entendement. Chacune de ces catégories de la vie nerveuse a sa mémoire propre et toutes peuvent être mises en activité dans le curieux phénomène du rêve, si imparfaitement étudié encore.

II. Durant la veille, les empreintes, de toutes sortes, conservées dans les archives de notre mémoire, les impressions, les sensations, les idées anciennement perçues se revivifient, alimentent notre pensée, fournissent des matériaux psychiques à notre raison : c'est là le jeu régulier de notre activité mentale et il ne nous étonne plus. — Il n'en est plus tout à fait de même dans le rêve, quand la conscience normale cède la place à

une autre conscience , anarchique celle-là et fonctionnant automatiquequement, sans direction, mais toujours à l'aide d'empreintes mentales, préalablement enregistrées, des mêmes empreintes, mais n'ayant plus entre elles de lien logique; sans doute parce qu'elles sont seulement des inscriptions fragmentaires, incohérentes.

Ces curieux phénomènes du rêve ont fortement préoccupé les hommes de toutes les races; ils ont même été le fondement principal de la croyance universelle à l'existence d'une ombre, d'un double, qui, durant le sommeil, se détachait du corps pour courir les aventures du rêve; qui, à la mort, se séparait définitivement de son enveloppe corporelle et menait une existence indépendante, mais sans cesser de s'intéresser aux choses de la terre. De là sont provenus les présages, les divinations, les apparitions, les évocations, etc.

III. Mais mon intention n'est pas de faire, même en raccourci, la très curieuse histoire du rêve. Je veux seulement attirer l'attention sur une certaine catégorie de rêves. Ordinairement, il n'y a aucune corrélation entre les rêves successifs d'un même individu et, alors, le rêve n'est plus qu'une revivification de souvenirs se rattachant plus ou moins nettement à notre vie de tous les jours. On a pourtant cité des cas de rêves formant une série liée, se continuant d'une nuit à l'autre, comme les chapitres d'un roman-feuilleton, et se rapprochant par conséquent de ces cas de double conscience diurne, sur lesquels le Dr Azam attira jadis l'attention des psychologues, mais dont aucune explication satisfaisante n'a encore été donnée. Ce dédoublement somnanbulique de la conscience diffère évidemment du rêve banal, enté simplement sur un souvenir individuel.

Il est aussi une catégorie de rêves, qui ne se relient point directement à des sensations ou impressions antérieurement éprouvées pendant l'état de veille. J'entends parler des rêves n'ayant aucun rapport avec la vie de tous les jours, mais ne leur cédant en rien en apparente réalité, tout en étant d'habitude mieux coordonnés, à ce point qu'ils constituent parfois de véritables représentations scéniques. Habituellement plus rares que les rêves évidemment mnémoniques, ces rêves singuliers sont très fréquents chez certaines personnes et n'ont avec la vie réelle aucune relation appréciable. C'est de ce genre de rêves, que je proposerai tout à l'heure une explication nouvelle. Très ordinaires chez moi, ils me préoccupent depuis longtemps. Mais, avant d'arriver à mes conclusions, j'ai besoin d'emprunter à l'histoire de la folie et des hallucinations, certains traits, qui leur sont communs avec les rêves.

IV. Des hallucinations je rappellerai seulement, que, psychologiquement, elles sont identiques aux images du rêve; elles constituent un délire des sensations, les rêves d'un homme éveillé; elles se produisent alors que la revivification mnémonique est si forte qu'elle fait irruption même durant l'état de veille. Mais l'hallucination, quoique parfois compatible avec l'état dit de raison (Jeanne d'Arc), accompagne plus ordinairement l'état de folie, qui, lui aussi, a les plus grandes analogies avec le rêve. Tous les deux, la folie et le rêve, sont également des irrup-

tions anarchiques d'empreintes mentales antérieures, qui viennent bouleverser l'équilibre normal de la conscience. Comme les rêves, les hallucinations réflètent souvent les images mentales, habituelles au sujet halluciné; mais, fréquemment aussi, comme l'a remarqué Brierre de Boismont[1], elles sont des évocations de souvenirs beaucoup plus anciens, de sensations, d'impressions, n'existant plus dans le cerveau qu'à l'état de dépôt latent, auquel une excitation physique ou mentale donne la vivacité des sensations actuelles. Mais ce dépôt latent a encore un autre caractère : il est héréditairement transmissible. L'aliéniste, que je viens de citer, signale en effet cette hérédité des hallucinations, chez les monomanes hallucinés, et dit avoir vu lui-même deux cas d'hallucinations simples, ainsi transmises héréditairement[2]. Mais, bien plus souvent, et le fait ne se peut malheureusement contester, les causes les plus ordinaires des hallucinations, les maladies mentales, se transmettent par hérédité, souvent même en revêtant un type morbide identique et en apparaissant au même âge.

Il est donc hors de doute qu'un certain arrangement moléculaire anormal, une empreinte spéciale, accidentelle mais profonde, peut passer d'un père ou d'un ancêtre au descendant, séjourner, à l'état latent et pendant nombre d'années, dans le cerveau de l'héritier; puis, sous l'influence d'une cause appropriée, se revivifier inopinément. Mais une hérédité identique a été aussi constatée pour les rêves et, récemment, un physiologiste italien, Gianelli, en a observé plusieurs cas. C'est notamment la vision obsédante en rêve d'une grande figure noire, aux yeux étincelants. Un homme en avait été tourmenté après une grande peur et son fils en souffrit, comme lui, à l'âge de 16 ans, après une fièvre typhoïde, qui réveilla une empreinte héritée, mais jusqu'alors à l'état latent, etc., etc.

V. Nos cellules mentales renferment et gardent ainsi, à l'état de simples possibilités, nombre d'empreintes, qui peuvent rester muettes ou se revivifier tout à coup suivant les circonstances. Durant l'état de veille, le fait est fréquent pour nos souvenirs personnels; durant le sommeil, les réminiscences prennent la forme du rêve. A. Maury a cité quelques exemples de ces curieuses réminiscences. Deux surtout sont intéressants. Le premier cas se rapporte à un individu, qui, sur le point de partir pour Montbrison ou plutôt pour une localité voisine, visitée par lui dans son enfance 25 années auparavant, est transporté, en rêve, au but de son voyage projeté et y rencontre un inconnu, se présentant à lui comme un ami de son père. Or, en réalité, la rencontre eut lieu, quelques jours plus tard et dans l'endroit rêvé[3]. Le second rêve est analogue. Maury, déjà vieux, voit en rêve le village de Trilport près Meaux. Il y rencontre, toujours en rêve, un homme en uniforme, qui l'aborde et se nomme ; mais Maury ne connaît pas son nom. Réveillé, le rêveur apprend d'une vieille

---

1 *Hallucinations*, 584.

2 Brierrede Boismont. *Loc. cit.*, 410-411

3 A. Maury. *Sommeil et rêves*, 117-118.

domestique, que l'homme du rêve est un ancien garde du port, qui a connu son père, alors ingénieur et dirigeant à Trilport les travaux d'un pont. A. Maury n'hésite pas à voir dans ces deux rêves de simples réminiscences infantiles, mais sans le prouver. On peut donc se demander, s'il ne s'agit point plutôt des souvenirs héréditairement transmis.

VI. La banale explication, qui attribue tous les faits de ce genre à des réminiscences infantiles, ne saurait pourtant s'appliquer à un autre groupe de faits analogues. Il n'est pas rare, par exemple, que des personnes en voyage reconnaissent tout à coup, comme *déjà vus*, des lieux où certainement elles ne sont jamais allées; mais qui leur sont néanmoins assez familiers pour qu'elles s'y dirigent, s'y retrouvent, comme chez elles. Un fait de ce genre m'a été rapporté en détail par une personne absolument digne de foi. Un grand aliéniste anglais, Maudsley, a cherché l'explication de ces faits étranges et s'est demandé, si l'on ne pouvait pas les attribuer à une dyschronie momentanée dans le fonctionnement des hémisphères cérébraux, qui alors percevraient les mêmes sensations à un intervalle excessivement court, mais suffisant pour donner l'impression du *déjà vu*. Ces faits, dit-il, s'observeraient ordinairement chez des sujets menacés d'épilepsie. Mais l'épilepsie, cause perturbatrice profonde, peut tout aussi bien, alors qu'elle est imminente, revivifier simplement des empreintes latentes et héritées.

VII. J'avais besoin de passer en revue tous les faits, que je viens d'énumérer, pour arriver à l'objet même de ma communication et rendre au moins plausible une idée, que personne, je crois, n'a encore émise, et que je résume comme suit : Certains événements, extérieurs ou psychiques, ayant profondément impressionné une personne, peuvent graver dans son cerveau une empreinte assez profonde pour qu'il en résulte une orientation moléculaire tellement stable qu'elle se transmet à tel ou tel de ses descendants au même titre que le caractère, les aptitudes, les maladies mentales, etc. Il s'agit alors non plus de réminiscences infantiles, mais de souvenirs ancestraux, capables de revivification. De là proviendraient non seulement la reconnaissance fortuite de lieux, qu'on n'a jamais vus, mais surtout toute une catégorie de rêves particuliers, admirablement coordonnés, où nous assistons, comme à un spectacle, à des aventures, qui ne sauraient être des souvenirs ; puisqu'elles n'ont pas la moindre relation avec notre vie individuelle.

En elle-même, cette hypothèse n'a certainement rien d'inadmissible ; mais, comme elle n'a pas été émise encore, il est difficile de lui donner pour base les faits d'observation précise qui en feraient une vérité constatée. On peut, cependant, s'appuyer sur de telles preuves, ne fût-ce que sur les rêves hérités, cités par M. Gianelli ; seulement ces rêves sont trop simples ; ils ont plutôt le caractère d'hallucinations que celui de rêves complets. Comme exemple de ces derniers, je ne connais que le rêve extrêmement curieux publié jadis par Abercrombie [1] et qui a été souven

---

[1] *Inquiries concerning the intellectual powers*, etc. — London 1841.

cité dans les ouvrages traitant de pathologie mentale [1]. Il s'agit d'un propriétaire écossais poursuivi en justice et sur le point d'être ruiné par une revendication des arrérages accumulés d'une dîme au profit d'une noble famille. La personne à qui s'adressait la réclamation était convaincue que la dîme en question avait été, il y avait bien longtemps, rachetée par son père; mais elle n'en pouvait fournir la preuve. Or, dans un rêve, le père, mort depuis plusieurs années, apparut à son fils, et lui raconta toutes les circonstances du paiement fait par lui, en présence d'un *sollicitor* dont il lui dit le nom et qui avait conservé les titres relatant la transaction. Mais cet homme de loi, alors très âgé, avait complètement oublié l'affaire en question. L'intéressé parvint cependant à la lui rappeler, en lui citant des incidents relatifs au change d'une pièce d'or du Portugal et dont son rêve l'avait instruit. En conséquence, les titres nécessaires furent retrouvés, produits et le procès gagné.

Ce fait serait probant ; malheureusement il n'est pas rapporté avec toute la précision, tous les détails nécessaires. Mais il en doit exister d'analogues, et peut-être ce petit travail nous vaudra-t-il de les connaître. Je le publie surtout dans ce but, et je le termine en en résumant les points principaux, sous forme de conclusions.

Conclusions.

I. L'aptitude à conserver des empreintes durables et reviviscentes est une propriété fondamentale des cellules nerveuses.

II. Dans l'état de veille, notre conscience nerveuse coordonne les empreintes enregistrées, les confronte avec les impressions nouvellement perçues, puis raisonne au sujet et au moyen des unes et des autres. Mais, dans le rêve, la vie mentale est en état d'anarchie; elle échappe à toute direction voulue et raisonnée. Alors, des empreintes, inscrites dans la conscience nerveuse, dans la trame moléculaire des cellules, sortent de leur état latent pour se combiner entre elles à l'aventure et sans ordre apparent.

III. Pourtant certains rêves sont cohérents, même se peuvent continuer d'une nuit à une autre et mettent ainsi le sujet, qui les éprouve, en état de double conscience. Sans aller jusque-là, il est beaucoup de rêves simples, qui sont aussi coordonnés, mais n'ont aucune relation apparente avec notre vie quotidienne à l'état de veille.

IV. Mais les hallucinations ont la plus grande analogie avec les rêves : ce sont les rêves d'un homme éveillé. Or, il en est, qui se transmettent héréditairement.

V. D'autre part, il est constant, que certains souvenirs très anciens, en apparence abolis, disparus de la conscience nerveuse, se peuvent, après nombre d'années, revivifier dans le rêve.

VI. Dans ce dernier cas, on peut se demander, si alors la résurrection du souvenir se rattache à la mémoire individuelle ou à des souve-

[1] Notamment dans le livre de Brierre de Boismont, intitulé : *Hallucinations*, p. 235.

nirs hérités. A plus forte raison est-on en droit de ranger dans la catégorie des souvenirs hérités les cas si singuliers de reconnaissance de certains lieux, où l'on n'est jamais allé précédemment.

VII. Il est donc très admissible, que le souvenir détaillé de faits, d'événements, qui ont fortement impressionné une personne, laisse dans son cerveau une empreinte indélébile, héréditairement transmissible à ses descendants et pouvant, chez eux, se revivifier pendant le rêve, alors que l'éclipse temporaire du moi individuel dans la conscience laisse le champ libre à toutes les traces latentes d'origine ancestrale. Ce sous-sol psychique de la conscience mentale peut même recéler d'autres virtualités que celles du rêve. On pourrait relier à de semblables origines le changement, parfois si complet, du caractère, qui se produit souvent au moment de la mort, ainsi que le fait jusqu'ici inexpliqué des enfants prodiges, même certains délires ou certains genres de folie. En définitive, tous ces faits singuliers et inexpliqués rentreraient dans une proposition générale, que Maudsley a formulé ainsi : « Tout ce que les aïeux d'un homme ont senti, pensé et fait influe certainement, n'en eût-il rien su, sur ce qu'il sera disposé à sentir, à penser et à faire. Cet homme a hérité de circonvolutions prêtes à reprendre, à certaines époques de sa vie, le même genre d'activité, qu'elles ont rempli chez ses ancêtres. »

Discussion.

MM. Manouvrier, Hervé, Rivière et Mme Myrial présentent des remarques à ce sujet.

M. Verneau signale un cas dans lequel ni l'hérédité ni l'atavisme ne peuvent être invoqués. Il s'agit d'un rêve qu'il a eu à diverses reprises dans son enfance et qui l'avait vivement impressionné. Ce rêve se rattachait à un événement bizarre remontant à l'année 1857. A cette époque M. Verneau, jouant avec d'autres enfants, s'avisa de sauter dans une sorte de fossé que des cultivateurs avaient ouvert au milieu d'un champ et dont le fond paraissait occupé par une couche de sable fin. Mais ce sable nageait sur une nappe d'eau qu'il dissimulait complètement et l'imprudent prit un bain froid tout à fait involontaire. Pendant des mois son sommeil fut troublé par un rêve, toujours le même : il se voyait dans le fossé, la terre s'entrouvrait et il était précipité dans un gouffre sans fond. — La genèse de ce rêve est très claire : il a été occasionné, comme le fait se produit très fréquemment, par un fait réel ayant vivement impressionné les cellules cérébrales.

Jusqu'ici, rien d'extraordinaire. Mais ce qui est plus particulier c'est que, longtemps après, M. Verneau ayant, au cours d'une conversation, parlé du rêve qui troublait son sommeil pendant son enfance, un de ses auditeurs lui déclara quelques semaines plus tard qu'il avait été hanté deux nuits de suite par le même rêve. — Il y a là un cas de suggestion qu'il est peut-être intéressant de noter.

M. Félix Regnault. — Chez l'homme le nouveau-né est très débile, ses neurones sont imparfaits, tous leurs cylindraxes ne sont pas encore développés. Il ne peut manifester que quelques instincts très simples : il suce par exemple le sein de sa mère, et crie par instinct. Quand les neurones prendront la forme adulte, ils seront impressionnés par le milieu : il est alors bien difficile de faire la part de l'imitation de la suggestion et de l'instinct.

Pour obtenir des notions précises il importe de recourir aux animaux. Certains insectes, par exemple, ignorent leurs parents et possèdent un instinct très développé.

En effet, plus un animal naît avec une forme parfaite, plus il est capable de vaquer immédiatement à ses besoins multiples, plus son cerveau est formé, plus les actes instinctifs sont nombreux, plus ils sont parfaits et moins ils sont modifiables par l'éducation.

Nous observons chez les animaux divers instincts qu'il importe de distinguer :

a) Des perceptions instinctives : l'animal peut apprécier par instinct des aliments bons ou mauvais, éviter les poisons, etc.

b) Des sentiments et des passions, la colère, la curiosité, la timidité, la voracité, etc., etc. A ce titre on parle d'instinct sexuel.

c) Des actes instinctifs déterminés à l'avance et qui peuvent être très complexes.

Examinons-les. Ils peuvent être exécutés avec une grande précision malgré leur complexité. Ainsi la philante apivore sait piquer le ganglion nerveux de l'abeille de façon à l'engourdir sans la tuer, la met dans un trou préparé et y pond ses œufs.

Mais en d'autres cas l'instinct est mal affermi : il a besoin de l'éducation pour se fixer. Le poulet qui a brisé sa coquille, ne picore pas et ne court pas immédiatement. Il reste deux heures couché sur le ventre, pratique de timides essais de marche, rampe, tombe les six heures suivantes, enfin, court et becquète sans discernement.

De même, le caneton au début ne picore pas. Il semble désireux de sortir de l'eau et boit maladroitement en cognant sur la tasse. Quand ils sont couvés par une poule, ils exigent plus de temps pour nager. Les oies craignent aussi l'eau au début. Pourtant ces animaux arrivent à picorer et à nager sans qu'il soit besoin d'exemple. Ici donc l'instinct est inné : mais il n'est pas parfait et a besoin d'essais préalables pour s'affermir.

Par conséquent les instincts sont plus ou moins bien établis à la naissance. Dans certains cas l'acte instinctif se déroule d'emblée imperturbable, dans d'autres au début il hésite et tâtonne.

On peut admettre que l'acte instinctif est plus ou moins parfait, suivant que les neurones qui président à son accomplissement ont contracté dès la naissance un contact plus ou moins intime.

On donne généralement à l'instinct imparfait le nom de tendances :

l'homme pourrait ainsi naître avec des tendances nombreuses (ou encore penchants) que l'éducation développe ou réprime.

Il est important de distinguer les tendances des aptitudes. L'être naît avec un besoin d'activité physique ou mentale ; supposez un homme hyperactif et hypersensible, ces qualités le feront réagir différemment suivant le milieu où il vivra. Ce sont des aptitudes de pensées ou d'actes bien différentes de la tendance à une pensée ou à un acte bien défini.

INTERPRÉTATION ANTHROPOLOGIQUE DU MOT LATIN GALLUS (GAULOIS)

Par M. Adolphe Bloch.

On n'est pas trop d'accord sur l'origine du mot latin *Gallus*, d'où vient Gaulois.

Pour tel auteur il proviendrait de l'arabe ou de l'hébreu, pour d'autres du celtique, soit directement, soit par l'intermédiaire du mot grec correspondant Γαλάτης, pour d'autres enfin il est d'origine inconnue.

L'hypothèse arabe est de Bochart, savant orientaliste du xviie siècle, qui connaissait l'hébreu, l'arabe, le syriaque, le chaldéen, le persan, le copte et le celtique. Il regardait les Gaulois comme des descendants de Iavan, fils de Iaphet, descendants qui s'appelaient Dodanim (Chap. X de la Genèse). Or, le mot Dodanim ou Rodanim signifiant *jaune* en arabe, ce nom, dit-il, fut donné aux Gaulois parce qu'ils avaient la chevelure d'un jaune doré [1].

Mais comme le fait observer C. Nisard la grande science de Bochart dans les idiômes de l'Orient finit par l'aveugler lui-même au point qu'il donnait puérilement des étymologies hébraïques, syriaques ou arabes à la plupart des mots des autres langues [2].

L'origine celtique est celle qui réunit le plus d'adhérents.

D'après Kaspar Zeuss, le créateur de la philologie celtique, *Galli* n'est autre que le mot *Galatae*, employé par les Grecs, et la racine de Galatae serait le mot *Gal* qui pourrait être comparé avec Gaël, Gail, nom des montagnards écossais ? [3]

Amédée Thierry pensait que le mot *Gallus* n'appartenait pas à la langue des Romains, et il supposait que c'était un mot gaulois traduit, altéré sous une forme latine ; puis en le comparant avec le mot grec Galata, il croyait reconnaître pour les deux expressions un même radical dont cependant la forme latine s'écartait beaucoup par le redoublement de la consonne l [4]. (Am. Thierry divisait la race gauloise en 2 branches distinctes : les Galls et les Kymris).

---

[1] Bochart. Geographia sacra. Cadomi (Caen). 1646 ; in-fol., p. 186.

[2] C. Nisard. In Dezobry et Bachelet. Dict. gén. de Biogr. Paris. 1889.

[3] K. Zeuss. Die Deutschen and die Nachbarstämme. München. 1837, p. 66. — *Id.* Grammatica celtica. Leipzig. 1853, et 2e éd. 1868-1871, t. II, p. 578.

[4] Thierry (Am.). Hist. des Gaulois. Paris 1857. T. I, pp. 34-35.

Henri Martin soutenait que les Gaulois primitifs s'appelaient dans leur langue Gadhel ou Gaidhel, par contraction Gàel ou Gol. « Les traditions « les plus reculées, dit-il, nous montrent les tribus des Gaëls couvrant la « face de l'occident depuis les îles d'Erin et d'Albion jusqu'aux vastes « régions transrhérane et danubienne. Am. Thierry écrit Galls, nous pré- « férons Gals ou Gaels, d'après sa propre observation que le redouble- « ment de l'l, introduit par les Latins est contraire à la prononciation « gaélique[1]. »

Suivant Fick, le mot *Gallia* serait emprunté à un dialecte celtique, par la racine Gall[2].

Une opinion assez répandue est celle qui consiste aussi à faire venir *Gallus* du grec *Galata*, Mais M. d'Arbois de Jubainville pense qu'il n'y a aucun rapport entre les deux mots. « Je ne vois pas, dit-il, pourquoi les « Romains qui avaient des noms masculins en *a*, auraient fait passer « *Galata* dans la déclinaison en *o*. Je ne vois pas non plus pour quelle « cause le second *a* de Galata serait tombé en latin. Pour expliquer Gallus « il faudrait un primitif Galtos et non Galata[3]. »

Quant au mot Galata, M. d'Arbois pense qu'il est d'origine celtique. M. Lefèvre n'admet pas non plus que Gallus puisse dériver de Galata. « Le « latin, riche en masculins terminés en a n'aurait eu aucune raison, dit-il, « de rejeter Galata..., mais Gallus est ou foncièrement identique à Keltos, « ou formé de la même racine que Galata, et cette racine est une forme « atténuée d'un plus ancien Kel ou Kal[4].

Dans son ouvrage sur les *Gaulois*, M. Lefèvre ajoute que « la racine *Gal* « de Galata est parfaitement celtique, et qu'en irlandais elle signifie « encore *bravoure, exploit*. Kelt dans Keltos n'a point d'autre sens. Ce sont « deux variantes dialectales qui ne diffèrent que par une atténuation de « la gutturale k, et par l'insertion d'une voyelle formative *a*[5]. »

D'après M. Desjardins, le mot Galli semble bien être la transcription en latin du mot grec Γαλάται, à moins, ajoute-t-il, qu'on ne préfère voir dans le nom grec la transcription du mot latin[6].

Mais dans l'histoire de France, de M. Lavisse, dont le premier fascicule vient de paraître, nous remarquons la phrase suivante, à propos des Celtes, des Galates et des Gaulois : *ces trois mots ne semblent pas avoir une même racine*[7].

De notre côté nous ferons observer que les Grecs après avoir longtemps

---

[1] MARTIN (Henri) Hist. de France. 4e éd. Paris, 1856-1860. T. I, p. 23.

[2] FICK (A.). Vergleich. Wörterbuch der Indo-German. Sprachen-Göttingen. 4e éd. 1890-1894. T. II, p. 108.

[3] D'ARBOIS DE JUBAINVILLE. Les premiers habitants de l'Europe 2e éd. Paris 1894. T. II, pp. 409-410.

[4] LEFEVRE (André). Bull. Soc. Anthr., 1895, p. 339.

[5] (*Id.*). Les Gaulois. Origines et croyances. Paris, 1900, p. 11.

[6] DESJARDINS. Géogr. hist. et admin. de la Gaule romaine. Paris, 1876-1893. T. II, p. 188.

[7] LAVISSE. Hist. de France. Paris, 1900. Liv. I, ch. II, p. 28.

employé le mot Γαλάται ont, à leur tour, utilisé le mot Γάλλοι pour désigner les Gaulois, et le mot Γαλλία pour la Gaule. Ainsi Dioscoride, médecin grec du IIe siècle de l'ère chrétienne ne se sert que du mot Γάλλοι, dans son ouvrage sur la *matière médicale*; on y trouve ce mot au moins 20 fois, et aussi le terme Γαλλία.

Ptolémée (100-170) dans sa géographie de la Gaule transalpine emploie indifféremment les termes Κελτογαλάται ou Γαλλία.

Appien (vers 150 après J.-C.) dit que les Celtes sont appelés de son temps Γαλάται et Γάλλοι[1].

Quant aux Grecs byzantins ils font souvent usage du terme Γάλλοί.

Comment donc supposer que les Romains aient pu transformer Γαλάταί en Galli, puisque, au contraire, ce sont les Grecs — tardivement il est vrai — qui ont emprunté aux Romains leur mot Galli, Γάλλοι, sans le transformer? Les Grecs auraient-ils donc repris un mot de leur propre langue, altéré par les Romains? Cela n'est pas probable. Tous ceux qui admettent l'origine celtique soit de Gallus, soit de Γαλάτης, pensent donc que la racine en est *Gal*, qui effectivement est un mot celtique, mais nous n'y voyons qu'une ressemblance de mots tout à fait fortuite; d'ailleurs *Gal* en celtique signifie acte de bravoure; et quel rapport peut-il y avoir entre ce mot et le nom des Gaulois?

Il existe bien un autre mot, *Gall* (donc avec 2 l), qui se rapprocherait plutôt de *Gallus*, mais ce mot est d'origine irlandaise et signifie *étranger, ennemi* et il ne date guère que du 8e siècle après J. C. époque à laquelle l'on peut faire remonter le vieil irlandais. Par conséquent ni les Grecs ni les Romains n'ont pu emprunter ce mot *Gall* au celtique, où il n'existait pas, ni au vieil irlandais qui est trop récent. Au contraire, ce sont les Irlandais eux-mêmes, qui ont donné le nom de Gall aux Gaulois, et dans les annales irlandaises l'on désigne encore, sous le nom de *Gall*, les Normands, c'est-à-dire les Danois et les Scandinaves qui furent les premiers envahisseurs de l'Angleterre du VIIIe au XIIe siècle; enfin ce même mot Gall fut aussi appliqué par eux aux Francs et même aux Anglais[2].

L'on peut donc faire deux suppositions à ce sujet : ou bien les Irlandais ont appelé *Gall*, les Danois et les Scandinaves, parce que ce mot voulait dire *étranger, ennemi*, dans leur propre langue, ou bien ils ont emprunté cette expression à la langue latine, et suivant Holder ce serait l'avis de M. Windisch professeur de sanscrit à l'université de Leipzig[3].

D'après M. Loth *Gall* dans la langue armoricaine veut dire Français et n'est autre chose que le mot indigène signifiant *étranger*, mais il est peu probable, dit-il, que Gall dérive de Gallus[4].

Quoiqu'il en soit, nous ne pouvons admettre que Gallus est d'origine

---

[1] Appien. De rebus hispan. Edit. Didot, p. 34.

[2] O Reilly. — On irish-english Dictionary. Dublin. 1864. Art. Gall.

[3] *Holder*. Alt. celtischer Sprachsatz. Leipzig 1896. T I p. 1638.

[4] *Loth*. — Les mots latins dans les langues brittoniques (gallois, armoricain, cornique) Paris 1892. p. 172-173.

celtique et puisque ce mot ne provient pas non plus du grec Γαλάτης, il faut bien le considérer comme étant d'origine latine, ainsi que l'affirmait César lui-même dans une phrase bien connue et souvent mentionnée de nos jours : Gallia est omnis dirisa in partes tres, quarum unam incolunt Belgae aliam Aquitam, tertiam qui *ipsosum lingua Celtae, nostra Gall appelantur* [1].

Aucun auteur ancien après César n'a contesté le fait (Ammien Marcellin l'a même confirmé), et l'on peut donc admettre que ce sont bien les Romains qui ont créé le nom de Galli pour désigner les Celtes et en général les nations blondes.

Mais Amédée Thierry comme nous l'avons vu, pensait que le mot Gallus n'appartenait pas à la langue des Romains « à moins dit-il, de prêter à César « un jeu de mots indigne de lui ! »

Et pour bien se faire comprendre, Am. Thierry dénaturait la pensée de César en ajoutant : « César pouvait dire aux Gaulois ce que nous dirions « nous-mêmes avec une grande raison aux tribu de l'Algérie dont nous « francisons les noms ; vous vous appelez ainsi dans notre langue ! [2] ».

Il s'agit maintenant de savoir pourquoi les Romains ont choisi le terme *Galli* de préférence à un autre pour l'appliquer aux Celtes.

Les historiens grecs et latins ne s'expliquent pas sur ce sujet et ils n'établissent pas la généalogie de *Gallus* comme ils le font pour Γαλάτης. On lit bien dans certains ouvrages que *Gallus*, d'après une citation d'Appien était fils du cyclope Polyphème et de Galatée. — Ce qui semblerait faire croire qu'il y aurait un rapport entre le mot Gallus et le mot Γαλάτσς mais Appien ne parle nullement de *Gallus*, et l'expression qu'il emploie dans cette circonstance est Γάλαν, d'où les Galates, fait-il remarquer, ont reçu leur nom [3].

C'est d'ailleurs dans Timée, un historien grec du IIIe siècle avant J. C., qu'Appien a dû trouver cette légende, car Timée dit également que Galatès est fils de Polyphème et de Galatée [4].

A ce sujet Diodore de Sicile nous donne une version un peu différente, car il nous apprend que Galatée était considérée comme une fille d'un roi de la Celtique, qu'elle s'était éprise d'Hercule qui était venu dans ce pays et qu'elle en eût un fils nommé Galatés. Or, suivant Diodore c'est cette Galatée qui aurait donné son nom aux Galates, c'est-à-dire aux Γαλάται, car l'auteur n'emploie pas le véritable nom des Gaulois Γαλλοι [5].

Cette façon d'interpréter l'origine des nations se rencontre également chez d'autres peuples, comme on peut le constater dans le chapitre X de la Génèse ; mais si elle n'est qu'une simple fiction, elle a, du moins, cet avantage de nous renseigner quelquefois sur la parenté de certaines races.

---

1 *César.* — Comment. lib. I. C I.
2 Loc. cit. p. 35.
3 *Appien.* — Rom. histor. lib. — De rebus, illyr. Ed. Didot p. 271.
4 *Timaei* fragm. — Fragm. hist. graec. Edit. Didot. T. Ier p. 200.
5 *Diodore de Sicile.* Biblioth. histor. Lib. V. ch. 24.

Ainsi Galatée étant fille d'un roi de la Celtique, nous pouvons naturellement en conclure que les Galates étaient de la race des Celtes.

Rappelons que les deux mots Galli et Γαλάται, quoique n'étant pas dérivés l'un de l'autre sont cependant synonymes, car ils s'appliquent tous les deux à une seule et même race qui est la race blonde celtique de l'Histoire.

Quant à l'étymologie du mot Γαλάτης, au lieu de la chercher dans une langue étrangère, c'est dans le grec même qu'on peut la trouver, et en effet la racine de Γαλάτης semble bien être le mot γάλα, lait, qui proviendrait de ce que les Celtes avaient la peau d'un blanc laiteux; de plus la racine grecque de γάλα étant γαλ (être clair) l'on s'explique d'autant mieux le nom de Galates donné aux Celtes à peau blanche.

St-Jérôme (331-420), dans son *épitre aux Galates*, rapporte d'après Lactance, que les Gaulois étaient appelés autrefois Galates à cause de la blancheur de leur corps. Galli antiquitus a candore corporis Galatae nuncupantur [1].

Isidore, de Séville (570-636) [2], dans son livre des Etymologies, étudie l'origine des nations, et à propos de Gallia, c'est à ce mot qu'il attribue la racine γάλα. Il est facile de voir que γάλα ne peut être la racine de Gallia malgré l'analogie des deux expressions, tandis qu'il se rapporte bien mieux à Γαλάτης, comme l'ont du reste démontré certains auteurs grecs qui depuis se sont occupés d'en trouver l'étymologie.

Γαλάτης est donc un mot grec d'origine anthropologique comme Gallus est un mot latin que nous croyons également d'origine anthropologique, ainsi que nous allons le démontrer.

II

Les Romains employaient souvent, outre le prénom et le nom, un surnom (cognomen) qui désignait la famille, et quelquefois un second surnom ou *agnomen* servant de qualificatif et destiné à rappeler quelque particularité individuelle, comme Flavus, Rutilus, Calvus, Pulcher, Nasica, Crassus, Scaevola, etc.

Il est donc possible aussi que les Romains aient appliqué un *agnomen* à toute une collection d'individus, qui présentait un caractère commun facilement reconnaissable, et c'était justement le cas des Celtes qu'ils dénommèrent Galli.

Comme le mot latin Gallus veut dire à la fois coq et Gaulois, nous nous sommes demandé quelle était la raison de cette similitude de noms, qui certainement n'est pas l'effet du hasard.

Mais quel est le rapprochement que l'on peut faire entre un coq et un Gaulois?

On sait que le coq ne figurait pas sur les enseignes des Gaulois, et

---

[1] St-Eusebii Hieronymi, — Opera omnia. — Edit. Migne, Paris 1845 T. VII p. 352.

[2] ISID. DE SEVILLE. Etymologiarum, lib. XIV, ch. xv, 23. Patrologie lat. de Migne. Paris, 1850. T. 85, p. 508.

qu'il se voit même très rarement sur leurs monnaies, alors qu'on y remarque des animaux de tout genre, des chevaux, des lions, des sangliers, des chèvres, des aigles, etc. Il faut donc chercher, d'un autre côté, le rapport du coq et du Gaulois, et c'est par l'anthropologie que nous devons y arriver.

Les auteurs anciens, grecs et romains, ont bien souvent décrit les caractères physiques des Gaulois, et nous nous dispenserons d'en donner des extraits, car ils ont été déjà fréquemment cités dans les Bulletins de la Société, toutes les fois qu'il y est question des Celtes, des Galates et des Gaulois. Nous constaterons seulement que tous les écrivains s'accordent entre eux, lorsqu'ils disent que les Gaulois ont une grande taille, la peau d'un blanc laiteux, des yeux bleus et des cheveux blonds ou roux. Il n'y a que pour ce dernier caractère qu'il existe quelque différence suivant les auteurs; en effet, les uns disent *blonds*, les autres *roux*. Cela peut dépendre de la manière de traduire les mots grecs ou latins correspondants; ainsi l'on traduit souvent *flavus* par blond ; mais un grammairien latin du IIIe siècle, Ausone, nous apprend que ce mot signifie *rouge* : *flavum dicimus rubeum* [1].

Il est certain cependant qu'il y avait, parmi les Gaulois, et des blonds et des roux, comme il y en avait chez les Germains, et comme il y en a encore aujourd'hui parmi toutes les nations blondes. Seulement la proportion des blonds et des roux ne devait pas être la même anciennement.

Aujourd'hui les roux sont en très petite minorité au milieu des blonds, mais à l'origine ils devaient être beaucoup plus nombreux, parce que les races blondes, en vertu de l'évolution naturelle de leur système pileux, commencent généralement par être rousses avant de passer à la couleur blonde.

Quand donc les Romains se trouvèrent pour la première fois en présence d'un peuple aux cheveux rouges (il s'agit des Celtes), ce n'est pas sans étonnement qu'ils virent une race si différente de la race latine, et ce fut la chevelure qui dût les frapper particulièrement. Il fallut bien donner un nom ou au moins un *agnomen* à ces ennemis d'un nouveau genre, et c'est à la crête du coq qu'ils pensèrent, sans doute, en leur donnant le nom de *Galli*; et si en même temps, les Celtes laissaient pousser la barbe au menton (où elle devait être plus forte que sur le reste du visage) la ressemblance, avec les barbillons du coq, devait justifier d'autant plus la comparaison faite par les Romains.

Familièrement l'on dit souvent, en français, d'une personne dont le visage est injecté de sang, *qu'elle est rouge comme un coq*. Pareillement les Romains ont pu faire la même comparaison à propos de la chevelure et de la barbe des Gaulois qui s'appelaient Celtes dans leur propre langue.

Bien qu'il y ait des coqs dont les plumes sont ou jaunes, ou blanches, ou noires, l'on prend la partie pour le tout, et l'on fait ce qu'on appelle une *synecdoque*.

---

[1] AUSONE. Agrétius. Sur l'orthogr. la propriété et la différence des mots. Edit. Panckouke. Paris, 1843. T. Ier, p. 419.

Du reste cette chevelure des Gaulois fixa si bien l'attention des Romains qu'ils appelèrent encore *Gallia comata* la plus grande partie de la Gaule transalpine, et ils faisaient aussi de l'ethnographie en donnant le nom de *Gallia togata* à la Gaule cisalpine et de *Gallia braccata* à la Gaule du midi des Cévennes.

Notons aussi que les Romains, à un moment donné confondaient les Germains avec les Gaulois sous le nom de Galli. Ainsi, dans Cicéron (55 avant J-C.), la guerre contre les Cimbres est appelée guerre contre les Gaulois (... gallici belli) [1]. De même, Salluste désigne les Cimbres, les Teutons et les Ambrons par la dénomination collective de Galli [2].

L'on peut donc en conclure que le mot *Galli* était réellement un nom générique commun, à toutes les nations blondes.

Par la même raison sans doute, l'on voit Florus (historien du Ier-IIe siècle) étendre la situation géographique de la Gaule jusqu'au nord de l'Europe, parce que de là étaient partis les Cimbres, les Teutons et les Tigurins.

Je cite la phrase de Florus, parce que certains auteurs modernes ont cru qu'il s'agissait de notre Gaule : *Cimbri, Teutoni atque Tigurini ab extremis Galliæ profugi, quum terras eorum inondasset Oceanum, novas sedes tota orbe quaerebant* [3].

A quelle époque et pour quelle nation celtique les Romains ont-ils commencé à employer le nom de Galli?

Porcius Caton est le premier auteur latin dans lequel on trouve le mot *Gallia*, qui s'appliquait alors à la Gaule cisalpine (d'Arbois); c'était au IIe siècle avant J.-C., vers l'an 168 environ [4], mais comme le fait remarquer M. d'Arbois de Jubainville, le nom de Gaulois doit être plus ancien, car on peut le dater du IVe siècle environ, si l'on suppose que les récits de leurs premières guerres avec les Romains, ont été empruntés par les écrivains latins aux *Annales maximi* rédigés par les pontifes, au fur et à mesure des événements [5].

M. Lefèvre s'exprime dans le même sens lorsqu'il dit : « Il est probable « que Gal, Gall, Gallus, sont antérieurs à Galata. Malgré la date récente « des historiens latins que nous possédons, on ne peut douter qu'ils ne « copient des documents anciens, et n'aient recueilli des traditions acceptées de tous; il est bien évident que dès l'arrivée des Celtes dans la « vallée du Pô, dès le Ve siècle, les Latins les connurent sous le nom de « Galli et donnèrent à la Lombardie, à l'Emilie, le nom de *Gallia cisal-* « *pina* ou *citérior* [6].

Nous avons même retrouvé dans les *fastes capitolins*, rédigés par Mom-

---

[1] CICERON. Discours sur les provinces consulaires. 33e discours, VIII. Edit Panckouke. Paris, 1832. T. XVIII, p. 186.

[2] SALLUSTE. Guerre de Jugurtha. 114. Edit Panckouke. Paris, 1829, p. 249.

[3] FLORUS. Hist. rom. lib. III, ch. IV, p. 666. Edit Nisard. Paris, 1837.

[4] P. CATON. De Origin. lib. II, fragm. 35.

[5] *Loc. cit.* T. II, p. 409-410.

[6] *Loc. cit.* Bull. Soc. Anthrop. 1895, p. 339-340.

mser le nom d'un consul qui s'appelait P. Volumnius. M. f. M. n. Amintinuss *Gallus,* et la date est l'an de Rome 293, c'est-à-dire 461 ans avant J.-C. Etait-il ainsi appelé parce qu'il venait de la Gaule cisalpine comme Tite-Live ou parce qu'il portait le surnom de coq?

Rappelons que l'on rencontre souvent chez les Romains le mot *Gallus* comme prénom ou comme surnom. Il y avait même un empereur qui se nommait Gallus (C. Vibius Trebonanius).

D'après MM. Al. Bertrand et S. Reinach les Celtes de la Gaule cisalpine ne provenaient pas de la Gaule transalpine, mais de la vallée du Danube et plus particulièrement des contrées qui touchent au versant septentrional des Alpes Italiennes du Noricum. Or, ces Celtes cisalpins peuplaient le nord de l'Italie dès une époque reculée, bien avant l'invasion des Gaulois transalpins, qui eut lieu en l'an 395 environ avant J.-C. [1].

Nous pouvons donc admettre que le mot latin Gallus est plus ancien que le grec Γαλάτης qui ne date guère que du IIIe siècle avant J.-C.

En effet, les Γαλάται se voient pour la première fois dans Timée le Sicilien, dont nous déjà avons parlé.

Pausanias nous apprend du reste que c'est assez tard que la dénomination de Galata a prévalu, Celtes est le nom que ces peuples se donnaient anciennement [2].

Quant aux Galli ils étaient appelés une vieille nation par les auteurs latins. Ainsi, d'après Solin, les Ombriens étaient une *race ancienne* de Gaulois : *Bocchus absolvit Gallorum veterem propaginem Umbros essi* [3].

Le même auteur nous dit à propos de la Galatie d'Asie : « la Galatie fut « dans les premiers temps occupée par d'anciennes races de Gaulois (*pri-* « *scæ Gallorum gentes*) [4].

Isidore, de Séville, qui peut-être a copié Solin, rapporte également que la Galatie d'Asie doit son nom aux antiques Gaulois (*ex antiquo Gallorum nomine* [5].

Strabon lui-même, qui cependant écrivait en grec, emploie le mot Γαλλογραικία, en parlant de cette contrée où les Gaulois se mélangèrent avec les Grecs. Bien plus, si l'on s'en rapporte à Jean Malala, un auteur byzantin du VIe siècle, le fleuve Gallus de la Phrygie tiendrait son nom de ces Gaulois qui vinrent envahir l'Asie-Mineure [6].

Donc le mot Gallus, étant plus ancien, ne peut dériver de Γαλάτης, et il ne dérive pas non plus de Κελτοί, que les Romains ont traduit par Celtae. D'autre part, nous avons cherché à démontrer qu'il ne peut être d'origine celtique; par conséquent ce mot Gallus, d'où vient Gaulois, est essentiellement latin.

---

[1] Al. Bertrand et S. Reinach. — Les Celtes dans la vallée du Pô et du Danube, Paris, 1894, p. 31.

[2] Pausanias. Description de l'Hellade. I. Attique, IV.

[3] Solin. Polyhistor. Edit Panckoucke. Paris, 1847, p. 72

[4] id. p. 292.

[5] *Loc. cit.*, p. 502

[6] J. Malala. Chron. Edit. de Bonn, p. 22.

Broca disait que la linguistique ne peut se passer de l'anthropologie, mais que l'anthropologie ne pouvait pas se passer de la linguistique [1]. Or, nous ferons remarquer à ce sujet que, dans le cas actuel, nous nous conformons entièrement aux règles de l'étymologie en faisant venir le mot Gallus (Gaulois) par *dérivation de sens*, du mot gallus (coq), comme le mot latin *eques* chevalier) provient par *dérivation de forme*, du mot *equus* (cheval).

On voit que là aussi les Romains se sont servis du nom d'un animal pour qualifier une collection d'individus, qui représentait une classe particulière de la société.

Discussion

M. Mahoudeau observe que ses conclusions sur la pigmentation sont confirmées par M. Bloch.

[1] Broca. Linguistique et anthropologie. Bull. Soc. Anth. 1862.

NOTICE SUR LA STATION PRÉHISTORIQUE DE MONTMILLE (OISE).

Par M. L. Thiot.

Au nord de Beauvais, à Montmille, sur le territoire de la commune de Fouquenies, dans un espace compris entre le hameau de Montmille, les écarts du Petit-Bracheux et du Plouy-Louvet, existe une station préhistorique signalée par un rapport lu à la Société académique de l'Oise au mois de mars dernier, rapport que nous avons connu par quelques lignes insérées à cette époque dans les journaux du chef-lieu.

Nous avions exploré nous-même cette station il y a longtemps déjà, mais nous n'avions pu, à notre grand regret, continuer d'une manière suivie les recherches auxquelles nous avons procédé depuis.

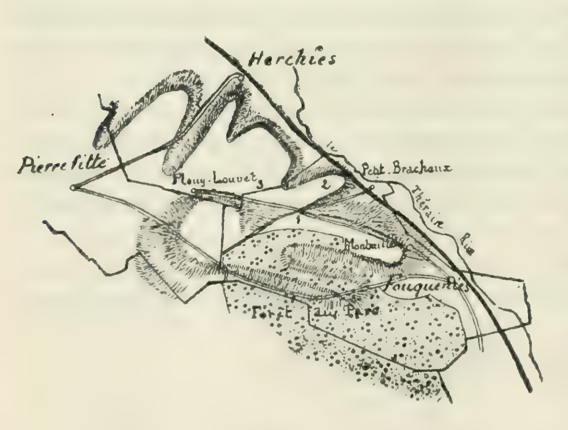


Fig. 1.

Topographie. — Nous donnons (fig. 1) un calque de la carte au 100,000[e] comprenant l'emplacement de la station et son voisinage.

Cette station se com-

pose en réalité de trois, situées à quelques centaines de mètres l'une de l'autre, et indiquées sous les nos 1, 2, 3. Son altitude varie de 124 à 140 mètres au-dessus du niveau de la mer, et elle domine la rive droite du Thérain de 50 mètres environ.

Ainsi que le démontre l'examen de la carte, cette station était établie en un point qui en faisait un lieu de défense naturelle : au sud, elle était bornée par la forêt du Parc ; à l'ouest, par un vallon ; au nord et à l'est, par une falaise escarpée et la rivière du Thérain.

Stratigraphie. — La colline de Montmille est constituée entièrement par la craie blanche, recouverte elle-même par la couche superficielle propre au calcaire crayeux et renfermant, répandus avec abondance à la surface, des silex qui ont servi à la fabrication des outils dont il va être question.

Industrie. — *Lames et couteaux.* — Ce sont les instruments qui, à l'état d'éclats sans retouches ou avec retouches, sont les plus abondants. Il y en a de toutes formes et de toutes dimensions. Quelques exemplaires sont à tranchant abattu : le plus grand a 90 millimètres de longueur. D'autres ont un aspect spatuliforme. Nous en avons recueilli 9 dont les dimensions varient entre 38 et 90 millimètres, avec une largeur maxima de 60 millimètres ; ces exemplaires sont pourvus d'une encoche placée à la partie supérieure droite, excepté sur un seul où l'encoche est à la partie supérieure gauche.

Nucléus. — Nous n'en n'avons trouvé qu'une vingtaine, dont un destiné à la fabrication intentionnelle des petits éclats.

Projectiles nucléiformes. — Nous avons rencontré seulement quelques exemplaires de cet objet qui ressemble assez au nucléus, mais qui s'en distingue en ce que l'on n'y discerne pas les empreintes d'éclats susceptibles d'être utilisés.

Percuteurs. — Ils sont abondants et de toutes dimensions. Quelques-uns proviennent de nucléus. Nous en avons recueilli un de forme triangulaire dans lequel une légère cavité naturelle a été utilisée pour l'usage de chacun des trois côtés.

Enclumes. — Sur l'emplacement désigné sous le n° 3, se trouvent non seulement des blocs-matrices en silex, mais aussi des enclumes ; elles sont relativement communes.

Scies. — Notre station en a fourni un certain nombre, dont plusieurs avec coches aux extrémités.

Grattoirs. — Après les lames, les grattoirs sont les instruments les plus abondants. Tous les types s'y trouvent représentés : en disque, discoïde, triangulaire, quadrilatère, ovoïde, etc. A part quelques exceptions, ils sont généralement assez épais.

Nous n'avons rencontré qu'un seul grattoir double (fig. 2), en silex brun translucide. A son extrémité la plus étroite et en même temps la plus mince, il est finement retouché ; à l'autre extrémité, au contraire, les éclats sont grossièrement enlevés, et ce qui paraît remarquable, c'est qu'en se servant de cet outil par ce côté, (plus épais du double), il devait

opérer comme rabot ou comme écorçoir ; l'arête transversale inférieure porte, en effet, en son milieu des traces d'usure.

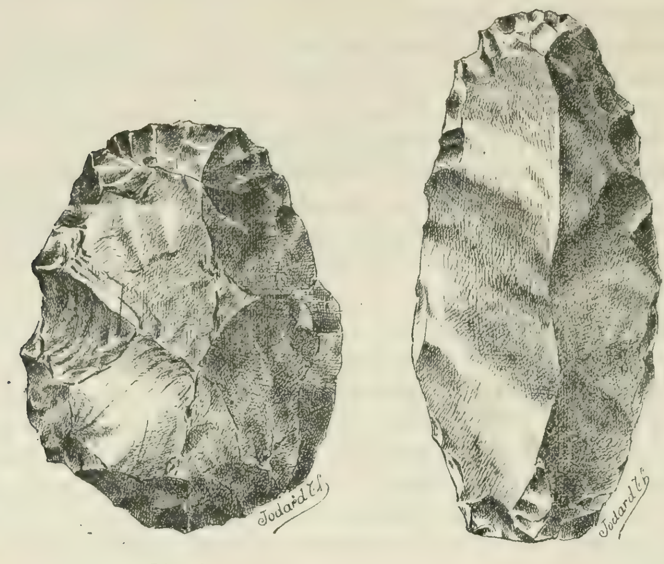


Fig. 2. Fig. 3.

Les grattoirs convexes et concaves sur le même exemplaire ne sont pas rares ; quelques-uns affectent soit la forme de pointes de javelot, soit d'un V.

Nous avons aussi un exemplaire de grattoir concave ou coche-grattoir formant l'angle droit.

Une facture exceptionnelle nous semble devoir être signalée : ce sont deux lames en forme de feuille, retouchées à l'extrémité opposée au conchoïde de percussion ; l'une qui a 65 millimètres, porte une arête médiane ; elle est finement retouchée pour l'usage auquel elle était destinée (fig. 3) ; l'autre, qui a 68 millimètres, porte deux arêtes, mais elle est moins bien conservée.

On dirait une forme magdalénienne.

La plus petite dimension des grattoirs de cette localité est de 18 millimètres.

Jusqu'à présent, nous avons recueilli plus de 200 exemplaires.

Grattoirs nucléiformes. — Notre station en a fourni 13 exemplaires à peu près semblables à ceux qui figurent actuellement à l'Exposition des sciences anthropologiques (collection Piette et provenant de Brassempouy.) Quelques-uns des nôtres paraissent cependant plus volumineux.

Leurs dimensions atteignent 80 millimètres de longueur sur 45 d'épaisseur.

Perçoirs et poinçons. — Il en existe de toutes dimensions, depuis 30 millimètres, jusqu'à 90, et de toutes formes : minces, trapus, épais, larges

étroits, etc ; quelques-uns sont doubles. Nous en avons recueilli plus de 40 exemplaires.

Retouchoirs ou compresseurs. — Sur les 25 échantillons récoltés, les dimensions varient entre 40 et 110 millimètres ; quelques-uns sont incomplets ; quelques autres semblent avoir du rapport avec les instruments typiques de la station de la Vignette (Seine-et-Marne), signalés par MM. Capitan et Collin (fig. 4).



Fig. 4. Fig. 5.

Ciseaux. — Ils sont tous à l'état d'ébauches, c'est-à-dire simplement taillés, et sur les 19 exemplaires que nous avons recueillis, 2 sont prismatiques et ont pour dimensions 50 et 100 millimètres ; ce dernier est double, ce qui est, nous pensons, d'un type fort peu commun (fig. 5).

Tranchets. — Sans être en aussi grande abondance qu'au Camp-Barbet (Oise) et au Campigny (Seine-Inférieure) notre station en a fourni cependant un assez grand nombre, puisque nous en avons récolté 70, dont plusieurs en silex translucide ou calcédonieux.

Comme pour d'autres catégories d'outils, il en est de minces, d'épais,

d'étroits, de larges ; les dimensions extrêmes varient entre 28 et 90 millimètres.

Haches. — Nous n'avons rencontré aucune hache polie entière : mais nous en avons recueilli 24 fragments dont 15 tranchants et 2 presque complètes.

Nous avons aussi les fragments d'une dizaine de haches taillées. Deux de ces haches sont complètes et proviennent de haches polies retaillées ensuite ; l'une a 82 millimètres, et l'autre, très jolie d'aspect, a seulement 55 millimètres sur 16. Une troisième, à l'état d'ébauche, est pourvue d'un appendice.

Sur les 15 fragments de haches polies (tranchants), 12 sont pourvus, sur une face, d'une espèce d'encoche faite intentionnellement et qui devait sans doute, en facilitant la pose des doigts, permettre d'utiliser ces fragments, soit comme tranchet, soit comme ciseau.

Toutes nos haches sont en silex à l'exception de deux : l'une (presque complète et dont il est parlé plus haut) est en grès ferrugineux provenant des environs ; l'autre, dont nous ne possédons malheureusement que le tranchant, est en éclogite, minéral qui se trouve en Bretagne et qui, par suite, a été importé.

Polissoirs. — Malgré toutes nos recherches, nous n'en avons trouvé aucune trace dans la station ni dans les environs, et pourtant la présence de nombreux fragments de haches polies laisse supposer que ces objets, à l'état d'ébauches, auraient dû être transformés sur place en instruments complets.

L'existence de carrières de grès ouvertes dans l'étage néocomien, sur le territoire de la commune de Savignies, à quelques kilomètres de Montmille, donne de la vraisemblance à cette hypothèse.

Peut-être des recherches poursuivies avec persévérance donneraient-elles de meilleurs résultats ?

Pointes de flèches. — Elles sont nombreuses, surtout à l'état de rebuts ; car on remarque qu'elles ont été utilisées, malgré leur imperfection ; nous en avons recueilli plus de 50.

Sur ce nombre, 18 sont à pédoncule, se décomposant ainsi que suit :

Deux à barbelures horizontales ; elles mesurent 28 et 44 millimètres. Cette dernière, qui est en silex calcédonieux, est parfaite ; l'autre est privée d'une de ses barbelures.

Deux à simple barbelure ; la face inférieure seule est retouchée.

Deux à pédoncule arrondi et sans barbelures ; l'une d'elles est cassée par le milieu.

Quatre sont à large pédoncule et ont une forme triangulaire. Les 8 autres ne méritent pas de description spéciale.

Quant aux autres exemplaires, ils affectent toutes les formes : en feuille, en amande, à base concave, à base rectiligne, etc.

Pointes de javelot. — Elles sont aussi abondantes que les pointes de flèches et n'en diffèrent que par leur dimension.

Cinq sont à pédoncule ; l'une est retouchée sur tout son pourtour : les 4 autres sont des ébauches ou des rebuts.

Un bel exemplaire est à base concave formant de chaque côté une barbelure ; l'extrémité supérieure est taillée en pointe biseautée.

Un autre exemplaire, à base rectiligne, a également son extrémité taillée comme la précédente.

Pointes de lance. — Ces instruments sont très abondants, mais ils sont loin d'atteindre, par exemple, la perfection de ceux du Danemark ; en effet, ils sont grossièrement taillés et parfois assez pesants ; la plupart sont retouchés sur une partie de la longueur de la pièce et seulement jusqu'à la plus forte épaisseur, sans doute afin de pouvoir être fixés au bout d'une hampe.

Nous possédons cependant un fragment bien retouché sur chaque face et qui se termine par une pointe aiguë ; il est fâcheux que cette pièce soit incomplète.

Molettes. Nous en avons recueilli 44, elles sont en grès rougeâtre et à plusieurs facettes ; elles n'atteignent pas la dimension du poing. Malheureusement, nous n'avons pu découvrir la meule dormante qui en formait le complément indispensable. Peut-etre depuis longtemps déjà a-t-elle été réduite en morceaux par la charrue ? [1]

Outils à multiple usage. — Nous trouvons le grattoir associé, sur la même pièce, soit au tranchet, soit au perçoir simple, soit au perçoir double, soit encore à la scie ; ou encore le tranchet associé, soit au perçoir seul soit au perçoir et au coche-grattoir, ou enfin le perçoir associé au coche-grattoir et au couteau.

Poteries. — C'est surtout sur l'emplacement n° 1 qu'il existe de nombreux débris de poteries. Mais ces débris continuellement retournés par la charrue et autres instruments agricoles, ne se trouvent qu'à l'état de minimes fragments qui ne permettent en aucune façon la reconstitution d'un vase à peu complet.

Outils de fortune. — Bien que les objets portant cette dénonciation n'indiquent rien de bien précis, nous avons cru cependant devoir en signaler quelques-uns qui sortent des types connus.

1° Deux silex à face inférieure plane, retouchés à moitié sur le dos, l'autre moitié conservant son cortex et se terminant l'un et l'autre par un fort appendice également retouché. L'un a 100 millimètres sur 90 et 30 d'épaisseur maxima ; l'autre n'a que 80 sur 60 et 15 d'épaisseur maxima.

2° Quatre silex presque carrés et retouchés. On pourrait les prendre pour des pierres à fusil modernes.

3° Deux autres silex dont un des côtés est formé par une surface courbe ; l'autre étant taillée et retouchée. Ces deux instruments se terminent en avant par un appendice.

Il existe encore beaucoup d'autres formes dont nous ne voyons pas la

---

[1] Cette meule dormante existerait, paraît-il, dans la collection Stalin, à Beauvais. (Note ajoutée pendant l'impression.)

nécessité de parler ici et que nous nous ferons le plaisir de communiquer à ceux de nos collègues qui ont, en la matière, beaucoup plus d'autorité que nous.

CONCLUSION

1° La station préhistorique de Montmille semble appartenir, d'après l'examen des objets recueillis, au commencement de l'époque néolithique ;

2° En raison des nombreux objets de toutes sortes et de toutes formes rencontrés, il y a lieu d'admettre qu'elle était également un atelier ;

3° Elle était le siège d'une peuplade qui recherchait les avantages de la vie en société ;

4° L'usage des molettes à broyer le grain démontre que la population était agricole, au moins en partie, et l'abondance des pointes de flèche et de javelot ainsi que celle des grattoirs, utilisés pour la préparation des peaux, dénote qu'elle était aussi composée de chasseurs ;

5° Les trois emplacements formant l'ensemble de la station n'ont pas dû être habités simultanément ; celui indiqué sous le n° 2 de la carte n'a dû être occupé que postérieurement, et ce qui paraît donner créance à cette opinion, c'est que les outils qui y ont été recueillis sont d'une facture plus soignée que ceux récoltés sur les deux autres.

TUMULUS DE PERROGNEY

PAR M. BALLIOT,

Instituteur à Essey-les-Eaux.

J'ai continué l'exploration des tumulus de Perrogney, au sujet desquels je vous ai déjà adressé une communication [1].

Au cours de ces nouvelles recherches, j'ai été très étonné de rencontrer dans l'un des tumulus que je croyais appartenir à l'époque marnienne, une pièce de monnaie à l'effigie de Néron. Elle est en bronze, et porte au droit : IM.... E.... CAESAR AVG. P. MAX. TR. P. II. inscription qui peut être ainsi rétablie : IMP. NERO, etc.

La mauvaise fortune m'a fait rencontrer cette pièce dans le tumulus le moins bien conservé, de sorte qu'il m'a été tout à fait impossible de juger de la place exacte qu'elle pouvait occuper primitivement. Je l'ai trouvée au sommet du tertre, sous une couche de terre d'environ 20 centimètres, et dans le voisinage d'ossements humains, d'un fragment de bracelet à godrons et à fermoir, et d'une boucle en or, vestiges que la charrue, dans cette partie du tumulus, bouleverse depuis longtemps.

La boucle en or se compose d'une tige arrondie au marteau, avec la-

[1] Bull. 1899, p. 630.

quelle on a d'abord confectionné un anneau qui, après avoir subi une légère dépression, a été ensuite ployé dans le sens de son petit diamètre, et sous un angle d'environ 45°

Le grand diamètre mesure 17 millimètres, tandis que le petit n'en accuse que 15 extérieurement. L'épaisseur de la tige n'est que de 2 millimètres.

Il est à présumer que cette boucle, étant complétée par une épingle, jouait le rôle de fibule.

D'après une légende le lieu-dit, les Terres du Cœur, où sont situés les tumulus, est ainsi appelé, parce qu'anciennement on y aurait trouvé un cœur en or qui, ajoute la légende, se verrait encore aujourd'hui suspendu au cou d'une statue de la Vierge, placée près des fonts baptismaux de la cathédrale de Langres. Si, comme tout porte à l'admettre, cette trouvaille a été faite dans le tumulus le plus endommagé, le bijou recueilli serait vraisemblablement une de ces bulles, tantôt rondes, tantôt cordiformes, que les jeunes Romains avaient coutume de porter suspendues à leur cou.

J'espère que ces quelques documents nouveaux, ajoutés à ceux que vous possédez déjà, parviendront à M. Hervé qui, grâce à votre bienveillante recommandation, daignera me donner son opinion sur les tumulus qui m'intéressent et sur leur mobilier.

En vue d'une comparaison possible de la part de M. Hervé entre les tumulus de Perrogney et le tumulus voisin de Courcelles-en-Montagne, fouillé il y a quelques années, je crois utile de rappeler que là aussi, il a été trouvé, à *proximité* du tertre, mais non dans la sépulture, une pièce de monnaie à l'effigie de Marc-Aurèle, bien que le mobilier récolté accuse une époque antérieure à notre ère.

Dans la communication citée précédemment, je signalais (p. 636) la découverte de fours que j'attribuais à l'époque gallo-romaine. De nouvelles recherches m'ont amené à rajeunir ces constructions, et à en reporter l'origine au xve siècle.

A la base de l'un de ces tertres, sis au lieu-dit : Au-dessus de Grand Vau, dans la forêt d'Auberive, j'ai recueilli des fragments d'une poterie rouge recouverte d'un vernis jaune verdâtre. Ces tessons, gisant en partie, à la surface même du sol, peuvent être une précieuse indication pour le chercheur, et lui éviter des fouilles inutiles, en lui permettant de reconnaître au premier coup d'œil, s'il est en présence d'un tertre à sépultures, ou s'il a devant lui les vestiges d'un simple four à cuire le pain.

Le Secrétaire des Séances : G. PAPILLAULT.

732e SÉANCE. — 1er Novembre 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

Correspondance.

— M. RIPLEY exprime l'intention de concourir pour le prix Bertillon.

OUVRAGES OFFERTS.

GIUFFRIDA-RUGGERI (Dr V.). — Su una rarissima anomalia dello scheletro nasale. — Ext. *Monitore zoologico italiano.* — 8°, 5 p. et fig. Firenze 1900.

RUSSEL (Frank). — Studies in cranial variation. — Ext. *The american naturalist.* — 8°, 8 p. et fig. Boston, 1900.

ZABOROWSKI. — Anthropologie de la Russie. — in *La Grande encyclopédie.* — 4° 2 col. 48 p. Paris 1900.

M. ZABOROWSKI. — Après une étude de géographie physique très importante de M. Vélain, j'ai donné dans la *Grande Encyclopédie* un exposé de *l'Anthropologie de la Russie*, qui sert de point de départ et de base à l'ethnographie, à la géographie politique et à l'histoire de ce pays. J'ai dû me renfermer dans des limites très étroites et négliger évidement le développement infini des détails, pour m'en tenir aux faits saillants propres à fixer dans ses grandes lignes le passé préhistorique de la Russie. Mon article éclairé par des articles précédent tels que : *Finlande, Ostiaks*, etc., occupe encore néanmoins dix colonnes. Je n'aurais pas osé l'entreprendre, je l'avoue, je n'aurais pas même pu le faire utilement, obligé que j'eusse été de subordonner l'interprétation des découvertes accomplies, aux idées de valeur conventionnelle, acceptées jusqu'alors, si je ne m'y étais pas préparé en coordonnant ici-même les matériaux archéologiques réunis par les archéologues polonais et russes. Exposés presque tous dans deux langues difficilement accessibles et peu répandues, on ne les connaissait pas et ils ne formaient guère qu'un amas de documents d'une signification incertaine. Rien qu'en les confrontant, en les groupant dans un ordre méthodique, je suis parvenu à éliminer de la science plusieurs de ces idées préconçues qui nuisaient à son développement. Je n'ai pu rien affirmer sur le passé de la Russie sans m'appuyer en particulier sur les mémoires parus dans nos *Bulletins* sous le titre : *du Dniestre à la Caspienne.* On les cite peu ou point, mais il ne dépend ni de moi ni ne personne qu'il n'en résulte pas qu'aucune observation, qu'aucun fait n'est venu justifier les idées qu'on se faisait jusqu'ici sur le peuplement premier de la Russie. A fur et à mesure que de nouvelles découvertes se sont produites, les résultats auxquels ma coordination aboutissait, ont reçu des confirmations nouvelles. Je fus donc autorisé à les considérer comme ayant un caractère définitif.

Voilà pourquoi, j'ai pu me risquer à présenter en un tableau d'ensemble, l'anthropologie de la Russie, puisque c'est avant tout par l'étude du passé qu'on peut se rendre compte de la nature véritable des éléments ethniques qui se présentent aujourd'hui à nos yeux. Je suis le premier à présenter un tableau pareil, comme j'ai été le premier à coordonner partiellement les matériaux recueillis par les archéologues. Par la suite, il sera bien moins nécessaire qu'aujourd'hui de s'appesantir sur certaines parties du passé préhistorique de la Russie. Et son anthropologie se trouvera quelque peu modifiée parce que mieux éclairée et plus riche. L'exposé que je viens d'en faire n'en restera pas moins, j'en suis convaincu, une première mise au point indispensable pour écarter les confusions et les erreurs, et une base solide pour les recherches futures.

Zaborowski. — Types divers de Malgaches. — in *Revue Larousse*. — 4° 2 col. 4 .p et fig., Paris, 1900.

M. Zaborowski. — Il ne s'agit que d'une courte note dans laquelle j'ai fait reproduire des types de Malgaches photographiés par M. Maria, et surtout des portraits de Baras. Ces portraits de Baras prouvent que parmi ceux-ci dominent de vrais nègres. On ne peut pas en dire autant de tous les Sakalaves, comme le prouve le groupe des femmes de Majunga que je publie. Je publie avec ces portraits des portraits de Kadirs du Sud de l'Inde. Ces portraits sont excessivement intéressants et d'ailleurs entièrement nouveaux. La femme Kadir avec les énormes rondelles insérées dans ses lobes, l'homme Kadir si négroïde par sa face et ses cheveux, sont très significatifs pour tous les ethnologues. Je les ai empruntés à M. Thurston. J'ai donné enfin aussi des portraits de femmes Danakils, qui sont peut-être encore plus utiles pour nous aider à comprendre l'enchevêtrement des éléments de la population de Madagascar.

St-J... (F. de). — A. M. Adrien de Mortillet. (A propos du pithecanthropus). — in *Le Réveil* du 11 oct. 1900.

Thomas (N. W.). — Questionnaire sur les croyances relatives aux animaux. — 8° 2 p. Londres, 1900.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Revue Scientifique (20 octobre 1900). — Ph. Tissié : Les basques et leurs jeux en plein air.

Revue Scientifique du Bourbonnais (août-octobre 1900). — Levistre : Les Monuments de pierre brute du Montoncel.

Internationales archiv für Ethnographie (xiii, Heft 5). — von Bulov : Beiträge zur ethnographie der Samoa Inseln ; — Ling Roth : Stray articles from Benin.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (xxx Heft. 4. 5) — Bunker : Typen von Dorffluren an der dreifachen Grenze von Niederösterreich, Ungarn und Steiermark ; — K. Fuchs : Magyarische Grabpföhle.

Proceedings of the royal Society of Edinburgh (1897-99). — W. Turner : The

Hill-Tribes of the North-East Frontier and the People of Burma; — Decorated and sculptured Skulls from new Guinea; — D. HEPBURN : An improved Form of craniometer for the Segmentation of the Transverse, Vertical, and Antero-Posterior Diameters of the cranium.

Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino (Agosto 1900). — SPERINO : Descrizione morfologica dell'encefalo dell Professore Carlo Giacomini.

Ymer tidskrift (1900, 2). — FURST : Om rekonstruktion par Kranium och ett försök till plastisk rekonstruktion.

OBJETS OFFERTS.

M. DE MORTILLET présente divers objets d'Ethnographie provenant de l'Exposition et offerts à la Société.

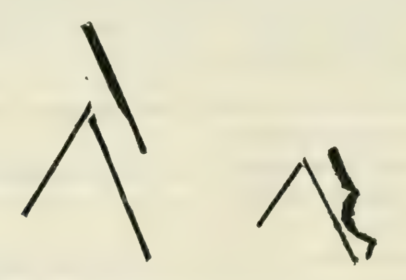
M. AZOULAY annonce que, grâce à l'appui de M. VAPEREAU, le gouvernement chinois offre à la Société 40 rouleaux phonographiques avec le phonographe enregistreur.

Il attire l'attention sur la dispersion probable d'une grande partie des collections ethnographiques de l'Exposition Sibérienne.

M. DE MORTILLET dit que des démarches ont été déjà faites par lui.

Caractères phéniciens sur des mégalithes.

M. LETOURNEAU. — Dans un intéressant mémoire intitulé « *Monuments de pierre brute du Montoncel* », que publie la *Revue scientifique du Bourbonnais* (août-octobre), nous relevons un fait intéressant : la constatation, bien



authentique cette fois, de l'existence d'inscriptions phéniciennes sur des monuments mégalithiques. Il s'agit de deux lettres phéniciennes, formant le mot *gâl* (tombeau) et gravées sur un monolithe, d'une part (p. 205), de l'autre sur un dolmen dit de l'Assise. (p. 207). — Nous reproduisons ici ces deux inscriptions.

I. — INDUSTRIE ÉGEENNE OU PRÉMYCENIENNE SUR LE DNIESTRE ET LE DNIEPRE
II. — CRANES DE KOURGANES PRÉHISTORIQUES, SCYTHIQUES, DREWLANES ET POLANES.

PAR M. ZABOROWSKI.

I. — Il est aujourd'hui bien établi qu'une industrie identique à celle qu'on retrouve dans les plus anciens tombeaux de Mycènes et aussi à Troie, s'est répandue jusque sur le littoral de la mer Noire, dans l'intérieur même de l'ancienne Thrace, de la Roumanie actuelle, jusqu'en Transylvanie, en Boukovine et assez avant sur le Dniestre et le Dniepre. Je l'ai appelée tour à tour grecque et égéenne. On l'a retrouvée jusque dans l'île de Chypre. Elle a été encore qualifiée de prémycénienne. Elle est sûrement aussi et peut être avant tout troyenne. Il est donc préférable de lui réserver le nom *d'égéenne*, ce qui nous laisse quelque latitude pour fixer son point de départ et son origine. Les découvertes faites en 1878-1879 sur le Dniestre par M. Przybyslawski (*Bullet.* 1895 p. 302 et 1898, p. 136), découvertes corroborées par celles simultanées de M. Kirkor sur le *Zbrucz* (*Zbior* III, p. 33, 1879) m'ont paru suffisamment probantes pour que j'aie pu affirmer dès 1886 que cette industrie avait été introduite sur le Dniestre alors que les habitants de celui-ci en étaient encore à l'âge de pierre. Et après les découvertes du même genre accomplies par Ossowski sur le Zbrucz et le Seret, dans des tombeaux de Wasylkowce et de Bilcze Zlote (*Bullet.* 1895, p. 303-304), j'ai écrit avec une assurance qu'on a pu croire d'abord téméraire (*Bullet.* 1895, p. 311) : « Les poteries peintes, trouvées en contact avec la pierre à Horodnica, et les tombeaux de briques à incinération où, avec ces mêmes poteries, on ne trouve que du silex, prouvent que des produits de civilisations supérieures ont été introduits dans le pays, indépendamment de toute transformation générale de l'industrie de ce pays, sans transition peut-être, sans faire époque. »

Depuis, envisageant le passé de la Russie tout autrement qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, je me suis plus d'une fois félicité de ma hardiesse, car aujourd'hui c'est bien en *30* endroits différents qu'on a fait des découvertes semblables aux trois que j'avais d'abord fait connaître. Et M. Diamandy à donné à notre exposition du Trocadéro des échantillons de ces fameuses poteries peintes provenant de Roumanie, dont j'ai parlé aussi (*Bullet.* 1899, p. 610), avec quelques-unes de ces si curieuses statuettes féminines à tête de chouette, dont Przybyslawski a trouvé le premier exemplaire à Horodnica sur le Dniestre en 1879 [1]. Les urnes et vases peints que j'ai présentés comme provenant de *Bilcze Zlote,* district de Borszczowski, depuis le Dniestre, sur les deux rives du Zbrucz, son affluent, appartiennent au cimetière à incinération et à briquetage, fouillé par Ossowski.

Dans la même localité existe une énorme caverne dite de « Werteba »

[1] Cet exemplaire figuré pl. V. du t. III de *Zbior wiad.* est toutefois étèté.

le chemin creux. Cette caverne est connue depuis 1822. En 1878-1879, Kirkor qui l'a explorée y a trouvé, à une profondeur de 45 centimètres sous des éboulis, plusieurs squelettes, dont deux crânes entiers, et auprès de certains de ces squelettes des tessons de *poteries peintes* (*Zbior wiad.* III, p. 36, 1879). Les deux crânes sont du type néolithique que j'ai signalé et décrit précédemment. L'indice céphalique de l'un d'eux descend à 69,7 d'après Kopernicki, (Ossowski. *Drugie sprawozdanie*, p. 4, 1890). En 1889, Ossowski a revu la même chambre. Il y a constaté la présence d'une couche stalagmitique ayant recouvert les squelettes et les poteries peintes. Les tessons de celles-ci étaient en très grand nombre et, en un endroit, au milieu de ces tessons, on a recueilli une alène en os qui était fixée à la stalagmite même. Enfin on y a découvert aussi de ces figurines à tête de chouette. M. Demetrykiewicz dans un travail récent, en reproduit *six* de taille différente (*Materyaly antropologiczno-archéologiczne i etnograficzne.* IV, p. 107, 1900). Ce sont des idoles féminines sur cinq desquelles le sexe est nettement indiqué. Et l'on est frappé de leur identité complète avec celles que M. Diamandy a rapportées de Roumanie. La taille, la saillie des haches sont indiquées, la séparation des jambes aussi, au moins sur une et elles se terminent en fuseau. Elles diffèrent de la statuette de Horodnica, celle-ci ayant la forme d'un poupon à large base permettant de la poser debout.

Dans le même travail que je viens de citer, et qui a paru cette année même, M. Demetrykiewicz rend compte d'explorations et de fouilles qu'il a faites dans la Galicie orientale, district de Trembowla, rive gauche du Seret. Il signale la découverte dans ce district de deux cachettes soigneusement aménagées qui contenaient des provisions de grains. Ces grains sont du millet commun (*Panicum miliaceum*). Ils sont plus petits, plus minces, que ceux de la variété aujourd'hui cultivée. Ils étaient mêlés d'un peu de sarrazin (*Fagopyrum esculentum*). Le millet commun avec lequel les Tatares de la Crimée se nourrissent, est probablement spontané dans la région altaïque [1]. Le sarrazin n'a pas dans les langues indo-européennes de noms ayant une racine commune. Il n'était pas connu des premiers aryens. Et en effet il appartient à l'Asie. Il est spontané notamment dans la région du Baïkal. Et d'après de Candolle, il n'aurait été introduit en Europe qu'au moyen âge par la Russie méridionale. A l'époque des cachettes dont il s'agit, il était encore rare sur le Dniestre. A deux ou trois mètres de ces cachettes, des tombeaux à squelettes, détruits lors de la construction d'un chemin de fer, ont donné des vases semblables à ceux des tombeaux romains de Horodnica, des objets en verre. Beaucoup d'objets d'époque romaine ont été recueillis aux environs de Trembowla. Et on y a fouillé aussi des tombes à incinération avec urnes noires bien émaillées semblables à celles d'un cimetière à incinération d'époque romaine de Lipica (district de Rohatynski).

---

[1] De Candolle le donne comme probablement d'origine Egypto-Arabe. C'est néanmoins la plus ancienne plante alimentaire que les Turcs aient connue (V. mon article *Turcs* de la *Grande Encyclopédie*). Et il est indigène en Chine.

Au village de *Podgorze* on a découvert aussi un cimetière à incinération. Les urnes écrasées sous le poids des terres, avaient été faites à la main. Elles étaient mal cuites. Les unes, assez hautes, étaient rouges. Les autres étaient noires et basses. Les os qu'elles contenaient étaient en menus morceaux, mêlés à de la terre de la surface, car elles étaient sans couvercle. Aucun objet n'ayant été trouvé dans leur intérieur ou autour, il est pour le moment impossible de dater ce cimetière. Mais il y a toute apparence que plus ancien que les précédents, il se rapporte à une époque spéciale de l'incinération des cadavres.

La plus importante des explorations de M. Demetrykiewicz est celle d'un village néolithique. A Zielencze sur le Seret, non loin de l'endroit où on a trouvé une énorme urne contenant des anneaux de verre bleu-clair, vert clair, vert brun, on recueillait depuis longtemps des tessons de poteries très bien cuites et quelquefois peintes, des silex taillés en abondance, et des figurines de terre cuite représentant des « poupons » ou des « chiens ».

Procédant à des fouilles en cet endroit M. Demetrykiewicz rencontra à 50 ou 70 centimètres de profondeur, une couche de blocs d'argile rougis plus ou moins par l'action du feu, au milieu desquels se trouvaient des tessons de poterie, quelquefois des pesons, des outils de pierre et des os d'animaux. Ces blocs et ces restes formaient des amas de 50 centimètres d'épaisseur qui occupaient de distance en distance des espaces carrés ou rectangulaires de 6 à 10 mètres de long sur 4 à 6 mètres de large. M. Demetrykiewicz a fouillé huit de ces amas, distants l'un de l'autre de 10 à 15 mètres. Et il s'est assuré que c'étaient des restes d'habitations néolithiques. Les blocs ou masses d'argile durcies, portaient encore les empreintes des branchages qu'ils avaient servi à recouvrir [1]. Ils représentaient les débris des murs des cabanes ou des huttes élevées là jadis. Ils rappellent les fragments de clayonnage recueillis dans les foyers des villages néolithiques des bords de la Seine. Peut-être cependant sont-ils en masse plus grande et aussi plus compacte, généralement durcis et rougis d'ailleurs par le feu. Cette circonstance est sans doute due au reste à des incendies systématiques, à la suite de guerres et d'invasions. Car en bien des cas il est visible que les murs de la butte ont été rabattus et entassés sur tout ce que la hutte elle-même renfermait. Certains portent des traces de crépissage à l'argile claire qui révéleraient des constructions plus closes, plus soignées, plus chaudes que celles de nos villages néolithiques. Cependant les mœurs sur les bords du Dniestre é aient alors peu différentes de celles des habitants des villages néolithiques des bords de la Seine. Car ici et là on vivait de troupeaux presque exclusivement et des mêmes troupeaux. Les os recueillis dans les foyers de Zielencze se rapportaient comme ceux des foyers de Choisy au bœuf, au porc, à la

[1] M. Demetrykiewicz pense que c'est de blocs semblables ou ayant la même origine que sont formés les tombeaux à incinération dits (Ceglowy) *à briques*, observés par Ossowski (V. *Bullet.* 1895, p. 302-303).

chèvre et au mouton. Les quelques os d'oiseaux qui les accompagnaient sont indéterminables.

Les nombreux tessons appartenaient à deux genres de poteries bien différents. Et c'est une analogie de plus avec ce que nous avons vu par exemple au village néolithique de Choisy. Certains de ces tessons étaient gris et peu cuits, et, lorsqu'ils étaient ornés, c'était uniquement de motifs gravés ou modelés dans la pâte. Les autres en plus grand nombre, étaient rouges et très bien cuits. Ils provenaient de grands vases ou de petits pots à parois épaisses de 1 à 2 centimètres, ou de vases moyens à paroi mince. Et leur ornementation consiste uniquement en lignes géométriques, bandes peintes en brun, en gris, rouge cerise, etc.

Dans les interstices laissés entre les blocs du clayonnage, M. Demetrykiewicz a recueilli plusieurs de ces vases entiers ou peu endommagés. Nous voilà donc de nouveau en présence de ces fameuses poteries peintes. Cette fois ce n'est plus dans des tombeaux avec un matériel restreint, c'est au beau milieu d'un village purement néolithique avec un grand nombre de couteaux et de racloirs en silex, entiers, brisés, passés au feu, à tous les états que comporte leur emploi habituel et exclusif (Demetrykiewicz en figure p. 105 de son travail). Détail singulier, soit dit en passant, au milieu de ces silex on n'a recueilli qu'une seule hache et pas une hache polie, ce qui rappelle encore une circonstance caractéristique de nos propres villages. On en trouvera peut-être dans de nouvelles fouilles. Mais de leur absence personne absolument ne voudra conclure qne le village de *Zielencze* est d'une époque de transition où la pierre polie était inconnue. Les poteries peintes permettent presque de le dater. Dans une de ses *plus grandes cabanes*, M. Demetrykiewicz a découvert une collection, comme un trésor, de pesons d'argile, de grands anneaux et de perles d'argile, et de plus le pied d'une figurine et la partie inférieure d'une autre figurine portant une indication relative au sexe féminin. Une tête de figurine de même genre avait autrefois été découverte au même endroit. Toutes ces pièces sont de la facture et de la forme des statuettes de la grotte de Werteba, à *Bilcze Zlote*, dont j'ai parlé plus haut.

Le village néolithique de *Zielencze* est donc synchronique de la plus ancienne civilisation égéenne. A Mycènes même des poteries peintes faites à la main font partie du mobilier des plus anciens tombeaux creusés dans le roc, et étaient en un cas accompagnées d'un couteau de silex. Mais comme le remarque M. Demetrykiewicz, elles ne tardent pas à être accompagnées de poteries vernissées foncées, luisantes, plus parfaites encore, et les objets d'industrie au milieu desquels elles se trouvent sont eux-mêmes en rapport avec un état de civilisation conforme à celui qu'implique la fabrication de pièces aussi soignées, aussi recherchées qu'elles le sont elles-mêmes. En effet ces objets, où se montre un art véritable, résultent de la mise en œuvre de l'or, de l'argent, du cuivre. Et le fer lui-même n'est pas complètement absent parmi eux.

Sur le Dniestre au contraire, ces poteries peintes ne se montrent qu'avec un outillage de pierre et d'os, bien qu'on ait trouvé exceptionnellement

dans la caverne de *Bilcze Zlote*, un peu de cuivre. C'est pourquoi j'ai toujours soutenu qu'elles n'étaient pas un produit de l'industrie locale. S'il en était autrement, leurs fabricants auraient continué à en fabriquer dans le pays presque indéfiniment. Et elles n'y seraient pas caractéristiques exclusivement de l'âge de pierre. « Elles disparaissent entièrement après la fin du néolithique ». (Demetrykiewicz, p. 113). C'est-à-dire que leur introduction est le prélude de l'introduction des métaux, que leurs importateurs connaissaient eux-mêmes l'usage des métaux et que leur présence comme celle d'autres objets, au surplus, témoignent de relations commerciales avec l'Orient de la Méditerranée. A l'époque suivante, non seulement elles disparaissent, au moins en Galicie orientale ; mais encore toute la céramique se réduit, comme auparavant, à des vases mal faits à la main et peu cuits.

M. Demetrykiewicz en conclut que la culture et la population semblent avoir changé par suite de migration ou de destruction. Nous savons seulement qu'un nouvel élément a pénétré dans le pays à l'aurore même de l'âge des métaux. Mais cet élément se présente d'abord par individus isolés ou en très petite minorité. Et jusqu'à présent nous n'avons pas de preuves, on le verra bientôt, que l'invasion scythe elle-même a transformé cette situation de fond en comble.

D'autre part les poteries peintes, lorsqu'elles se montrent, sont accompagnées d'objets qui sont sûrement d'importation étrangère. Je l'ai déjà dit à propos du verre trouvé avec les premières poteries peintes découvertes à Horodnica. Je l'ai dit aussi à propos de coquilles de la Méditerranée (*Bullet*, 1895, p. 305). Nous avons des preuves de relations commerciales avec la Méditerranée, indépendamment des poteries peintes elles-mêmes, et qui leur sont contemporaines ou antérieures. M. Demetrykiewicz à son tour nous fournit les observations suivantes. Sur le territoire du village de *Zielencze* où il a exploré le village néolithique dont il vient d'être question, mais sur la rive droite opposée du Seret, un camp retranché fut très longtemps occupé. A deux mètres de profondeur il y a récolté des tessons de poteries grossières faites à la main et rougies au feu à l'air libre, semblables aux tessons qui accompagnaient les vases peints du village néolithique. Dans le fossé entre le camp et le Seret, *un tombeau-caisse de pierres* mis à jour, renfermait à la fois une hache-marteau en diorite et des perles en kaolin, en calcédoine et *en verre*. Ainsi pas de poteries peintes, mais cependant des objets importés de même provenance et des indices que les poteries elles-mêmes ne tarderont pas à paraître si elles ne sont pas déjà introduites dans le pays. Il ne faut du reste pas perdre de vue que ces poteries faites au tour ne se sont pas substituées entièrement aux poteries à la main de fabrication indigène. Lorsqu'elles disparaissent c'est la vieille céramique indigène qui reprend tout simplement le dessus et la civilisation grecque proprement dite elle-même ne la fera point abandonner. En raison de toutes ces circonstances, j'ai toujours soutenu que ces poteries peintes avaient été introduites par le commerce ou consécutivement à la fondation sur le littoral de la mer Noire de com-

ploirs égéens ou cariens dont l'existence a été plus ou moins éphémère. (*Bullet.* 1898, p. 137.)

On n'a rencontré d'ailleurs, je le répète, ces poteries que sur le littoral de la mer Noire ou dans les régions qui y confinent. Et leurs modèles, non seulement leur genre, leur facture, mais leurs formes même les plus singulières comme ce double vase (*dwojniak*) dont chaque corps rappelle deux coupes pied contre pied et est réunie à l'autre par sa partie médiane, leurs modèles se retrouvent uniquement à Chypre, à Mycènes [1] et à Troie comme les idoles si particulières qui les accompagnent çà et là.

C'est en vain qu'on a cherché à établir des comparaisons entre elles et des poteries ornées de teintes différentes qu'on a signalées en Silésie, Poznanie, Moravie, Basse-Autriche, Styrie, Carinthie, Bosnie. Nous savons que dans tous ces pays, comme dans l'Europe occidentale elle-même, l'apparition du tour est très tardive et que, sauf quelques pièces isolées de facture et d'origine italienne non douteuse, tous les vases étaient faits à la main jusque bien après l'introduction du bronze et du fer. Les quelques vases ornés d'applications de couleurs peu solides rencontrés çà et là sont bien postérieurs à l'époque néolithique, sauf des pièces de Butmir près de Sérajevo. Tous sont mal faits à la main et mal cuits à l'air libre. Tous indistinctement sont donc d'une fabrication toute autre et leur ornementation elle-même n'a de rapport avec celle des poteries du Dniestre que par l'emploi de matières colorantes autrement appliquées. Je répète donc pour terminer que les poteries peintes du Dniestre et du Dniépre prouvent indiscutablement l'existence de relations commerciales maritimes et fluviales entre cette région et l'orient de la Méditerranée à une époque où ses populations indigènes n'ayant encore que l'os et la pierre pour la fabrication de leurs outils et de leurs armes, étaient vierges de tout contact avec des peuples plus avancés de l'Asie ou de l'Europe.

II

La crâniologie nous permettra sans doute un jour de déterminer quels ont été les introducteurs de ces poteries peintes sur le littoral de la mer Noire. Il peut même se faire que des crânes recueillis dans les tombes anciennes de la Crimée nous aident à déterminer la race des Egéens, des Troiens, des Cariens, du premier peuple civilisé de Chypre et de Mycènes.

Mais ce qui m'a paru certain, d'après les quelques pièces dont nous connaissons exactement l'époque et la mesure depuis près d'une dizaine d'années, c'est seulement ceci à savoir qu'avec des objets d'industrie étrangère, en rapport avec la connaissance du métal, se montrent sur le Dniestre et le Dniépre des individus d'un type très différent de celui des indigènes, d'un type à tête ronde. Quelle fut l'importance numérique de ces individus et quel fut leur rôle ethnique dans la région? Nous n'en savons rien encore, et nous ne savons même pas à quelle race il faut les

[1] D'où elles ont aussi été transportées en Sicile, à une époque qualifiée correspondante aussi au Mycénien.

rapporter. Après avoir affirmé que les Scythes appartenaient en partie à un type du même genre ou à un type mongolique (?), je n'ai pas pu saisir la preuve qu'un type pareil a exercé dans la Russie méridionale une influence prépondérante à un moment quelconque de son passé préhistorique [1]. Et je suis le premier très surpris de la pénurie des documents, de la faiblesse numérique des pièces osseuses de l'époque scythique, qui nous ont été jusqu'à présent signalées. Est-ce que dans les collections particulières et publiques il existe cependant assez de crânes pour combler quelques lacunes de notre savoir, celles mêmes sur lesquelles j'attire encore une fois l'attention ? Je le crois. Si je ne veux pas l'affirmer, je le crois fermement.

M. Talko-Hryncewicz vient de publier un travail qui, mon effort de coordination mis à part,, sera sans doute considéré comme le premier travail d'ensemble sur la crâniologie préhistorique et protohistorique de la région que baigne le cours inférieur du Dniepre et qui s'étend de ce fleuve sur les rives de ses affluents de droite. Il l'intitule peu exactement : *Contribution à l'étude du peuple des Kourganes de l'Ukraine.* (*Materyaly antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne... IV*, p. 3. — 1900. Cracovie.)

Il comprend les mesures de plus de 150 individus, appartenant à des époques bien différentes. M. Talko-Hryncewicz en a mesuré lui-même 92, dont un certain nombre de crânes déjà étudiés auparavant.

Cette série se compose de : — 11 pièces provenant des Kourganes fouillés par Ossowski (Ryzanowka, 3 ; — Kobrynowa, 7 ; — Stanislawka, 1) ; — 3 provenant des fouilles de Samokwasof à Ryzanowka ; — 2 provenant des fouilles de Chojnowski, dans le district de Humanski et de Gadomka dans le district de Kaniowski (musée de Kiew) ; — 51 provenant des fouilles d'Antonowicz et autres dans les districts de Radom et de Skwirski ; — 5 des fouilles de Samokvasof dans le district de Wasylkowski (Kiew) ; — 16 des fouilles d'Antonowicz, dans le district de Kiew, d'un cimetière du XIIe siècle (1), de la rue Saint-Cyrille (1) ; — 4 appartenant, deux à l'université de Kiew et deux, de Jampol en Wolhynie, à la collection Gloger. (En tout 92.)

Aux mesures de cette série prises par lui-même, M. Talko-Hryncewicz a réuni les mesures de deux squelettes des kourganes de Radzimin en Wolhynie, et les mesures de 31 squelettes de kourganes de Smila, district de Czerkaski (gouvernement de Kiew).

Au point de vue de l'âge, il a réparti l'ensemble de ces pièces en quatre catégories.

Dans la *première catégorie*, il comprend tous les restes recueillis dans les *kourganes anciens de différentes époques.* Ces kourganes sont tous ceux antérieurs aux kourganes scythes. Il en est qui remontent à l'âge de pierre. Ce sont les plus pauvres : Et avec des outils de silex, on n'y recueille que des vases grossiers, des objets en os humains et d'animaux, des colliers

---

[1] Les crânes ronds de kourganes du nord du Caucase dont j'ai déjà parlé (*Bullet.* 1899, p. 614) sont bien postérieurs à notre ère. Leurs kourganes ne sont pas scythiques et ne renferment presque que du fer, les objets de ce métal y étant abondants.

de dents de bêtes sauvages. Il en est aussi qui renferment du bronze et du fer. Dans ces derniers il y a souvent des tombes, sortes de cercueils, faites de madriers.

Il y a en outre, notamment dans la partie méridionale de l'Ukraine, des kourganes qui, tout en reposant sur des tombes de l'âge de pierre, renferment au-dessus de celles-ci des squelettes de l'âge du bronze et du fer. M. Talko-Hryncewicz ne distingue pas entre les uns et les autres. Il déclare avoir groupé ensemble toutes les pièces de ces provenances. C'est de sa part une grosse erreur indubitablement. Que des tombes renfermant du métal se rencontrent au-dessus de tombes de l'âge de pierre dans le même kourgane ou que même, ainsi qu'il en fait l'observation, une contemporaneité partielle ait existé entre des tombes avec silex et des tombes avec traces de bronze et de fer, cela prouve seulement que l'introduction du métal s'est faite graduellement et sans bouleverser de fond en comble la population indigène existante. Mais cette révolution industrielle ne s'est point accomplie sans que des éléments ethniques étrangers au pays y aient pénétré. On pouvait le présumer d'avance. Si on n'avait pas pu le présumer, c'eût été du moins une chose essentielle à vérifier.

Mais nous avions plus que des présomptions. Dès 1895 j'étais parvenu à grouper à part 13 crânes incontestablement néolithiques et j'avais pu d'après eux (*Bullet.* 1895 p. 138) prouver qu'à l'époque de la pierre, une seule race bien caractérisée, à crâne très allongé, occupait le nord de la mer Noire. J'avais montré aussi que lorsque le métal se répand, cette race s'altère, que du moins des individus à tête plus ou moins arrondie se mêlent partiellement à elle. J'avais même signalé ce fait très significatif (*Bullet.* 1896, p. 86) qu'avec des poteries peintes on avait trouvé à Liczkowcy sur le Zbrucz un crâne sous-brachycéphale (ind. 81).

J'ai donc un peu le droit d'être surpris de voir M. Talko-Hryncewicz confondre dans un même groupe des éléments que nous savions être très différents. J'aurais été au contraire heureux si, comme je l'avais demandé plusieurs fois, il avait soumis à une enquête nouvelle. sur de nouveaux matériaux, les résultats auxquels j'étais parvenu. Malheureusement, au lieu de cela, il embrouille un peu une question claire en la passant sous silence et nous livre sur des crânes anciens si intéressants, des chiffres globaux qui, en l'absence d'une analyse minutieuse, perdent presque toute signification. Je ne peux pas réparer entièrement une telle erreur. Mais on comprend bien que je n'ai pas pu laisser passer les documents nouveaux qu'il nous fournit sans chercher à me rendre compte approximativement de ce qui peut en résulter pour la question de race posée et résolue par moi il y a cinq ans.

Le groupe des *Kourganes anciens de différentes époques* de M. Talko-Hryncewicz comprend 45 pièces dont plusieurs crânes dont j'ai déjà utilisé les mesures (Kobrynowa, etc.) et 31 squelettes nouvellement étudiés qui proviennent des fouilles de M. Bobrinski à Smila, au sud de Czerkasy.

D'après les os longs, la taille moyenne des hommes de ce groupe serait

de 173 mm. ; celle des femmes de 156. Mais les os longs que M. Hryncewicz a mesurés nous donnent d'après le procédé de M. Manouvrier, des tailles inférieures de plus de trois unités. Elles sont donc de peu au-dessus de la moyenne. La proportion des tailles hautes et très hautes (de 170 à 190 suivant Hryncewicz) n'en est pas moins la plus élevée indubitablement (61 0/0). Seulement ces tailles se trouvent confondues avec des tailles moyennes et petites dans le groupement opéré par M. Hryncewicz. Le nombre des crânes mesurables se réduit à 34. Leur indice céphalique moyen est de 76,7 et s'élève même à 78,4 pour les femmes considérées isolément. Ils se classent donc presque à la limite de la sous-dolichocéphalie, ce qui au premier abord n'est point pour surprendre. Mais on reconnaitra combien cette donnée est peu significative en constatant que les Scythes de M. Hryncewicz ont un indice céphalique moyen presque pareil ou plus élevé (77,3), mais de moins d'une unité. Ce n'est pas tout. Et nous pourrions à ce propos incriminer une fois de plus ce système, cet emploi des moyennes qui, généralisé, aboutit trop souvent à des résultats qui ne sont que de vaines apparences. M. Hryncewicz nous donne heureusement *la mise en série* des indices céphaliques qu'il a obtenus. Or, ce tableau nous permet de nous assurer que l'indice de 76, donné comme la moyenne de la série, comme l'indice autour duquel se groupent tous les crânes, n'est précisément celui d'aucun des crânes en question. Dire que ces crânes ont un indice céphalique moyen de 76 à 77, c'est donner d'eux une idée, une notion parfaitement *fausse*.

En effet la plus grande partie de ces crânes, 23 sur 34, près de 70 0/0 ont des indices de 64 à 75. Sauf une exception, ils ne présentent justement pas ces *formes intermédiaires que leur attribue le calcul de la moyenne*. Encore une fois, c'est commettre une lourde erreur que de faire emploi de moyennes semblables pour caractériser des groupes de populations.

Sauf une exception, l'indice le plus faible qui se présente après 75 (3 crânes), est celui de 82 (2 cr.), de sous-brachycéphalie. Nous avons ensuite les indices régulièrement échelonnés de 83 (2), de 84 (1), de 85 (1), de 86 (1), de 87 (1), de 88 (1), de 92 (1). Cela fait un groupe homogène de *dix crânes*. Et son indice moyen de 85,2, de brachycéphalie vraie, a une signification justement parce qu'il est homogène..

Nous avons donc deux groupes en réalité, l'un de purs dolichocéphales des plus accentués (67 0/0) puisque leur indice moyen est de 71,4, et l'autre de brachycéphales (30 0/0). Il n'y a pas d'intermédiaires, on peut le dire, pour faire la liaison entre ces deux groupes. Il n'y a donc pas dans cette série de groupe correspondant à l'indice *moyen qui nous est donné comme le caractérisant*.

De quelles conditions ethniques, une telle répartition est-elle représentative ? L'une de ces conditions au moins est très évidente. Il y avait dans le pays et au temps des Kourganes d'où ces crânes ont été retirés, deux populations superposées ou en train de se superposer. Avec le fâcheux classement opéré par M. Hryncewicz je ne peux pas dire que les brachycéphales sont tous moins anciens que les dolichocéphales pris ensemble.

Mais mes recherches antérieures me permettent d'affirmer que tous les dolichocéphales se rattachent à la population la plus ancienne, celle de l'âge de la pierre. Le petit groupe des brachycéphales nous apparaît donc comme l'élément superposé, nouveau, dont l'arrivée est en rapport avec l'introduction des objets d'industries étrangères et des métaux. Malgré les confusions que peut entrainer le mode de classement de M. Hryncewicz et les hésitations qu'il provoque d'abord, les résultats qu'il a obtenus une fois soumis à une analyse attentive, *confirment donc remarquablement et sans équivoque possible, les conclusions formulées dans mes mémoires : Du Dniestre à la Caspienne.*

M. Hryncewicz donne les autres mesures essentielles des crânes en question, et il a calculé les indices si importants du visage, du nez, des orbites. Il a malheureusement suivi dans l'exposition de ces données, une méthode étrangement défectueuse. Il traite à part de l'indice facial, à part de l'indice nasal, etc. pour tous les crânes pris ensemble sans s'occuper de la correspondance existant entre les différents indices d'un même crâne, sans s'occuper des crânes individuellement.

Il nous donne par exemple l'indice nasal moyen de la série, et nous dit ensuite combien cette série renferme de leptorhiniens et de mésorhiniens. Mais il ne nous dit pas si ces leptorhiniens sont dolichocéphales ou brachycépales, ni même quelle est la proportion des leptorhiniens ou des mésorhiniens soit parmi les dolichos, soit parmi les brachycéphales. De sorte que ses chiffres ne constituent qu'un renseignement bien incomplet.

Voici pourtant quels ils sont et comment il est possible de les interpréter.

M. Hryncewicz n'a pas mesuré la longueur du visage comme nous la mesurons. Il a pris sans doute sa hauteur totale. Il a par suite obtenu des indices de plus de 100 unités qui sont pour nous inutilisables. Mais pour la plus grande largeur du visage, il a nécessairement suivi nos errements. Les crânes de sa série des *Kourganes anciens* donnent pour cette] largeur la moyenne de 129,8 chez les hommes et de 119 chez les femmes. C'est un chiffre peu significatif. Il est moyen d'une façon absolue. Mais nous savons que les dolichocéphales de ce groupe, les plus nombreux, sont à face relativement longue et étroite, qu'ils auraient un indice facial élevé. Nous aurions donc à opérer si nous possédions l'indice facial de chacun des crânes du groupe, une division semblable à celle que nous avons faite pour l'indice céphalique.

Si l'indice facial de toute la série est moyennement élevée comme l'indique la moyenne de la largeur maxima du visage, moyenne de 126,6, il faut de toute nécessité que le petit groupe des brachycéphales ait un indice facial relativement faible, ou un visage relativement large.

Pour la plus grande largeur de la face de ses crânes scythes, M. Hryncewicz donne comme moyenne 138 millimètres pour les hommes et 127 pour les femmes, soit pour les uns et les autres ensemble 135,2, chiffres de près de neuf unités supérieur à celui obtenu avec la série précédente. Si minime que soit la valeur de cette donnée, elle tend elle aussi

à démontrer que les crânes brachycéphales de cette série en question ont la face plus large que les dolichocéphales.

Pour l'indice nasal nous n'avons aussi que des moyennes.

Hauteur moyenne du nez.	Homme :	53,5	Femme :	50,7	Commune :	53
Largeur	—	24	—	24	—	24
Indice nasal moyen. . .	—	44,8	—	47,3	—	45,3

Que dire de ces moyennes ? Elles nous indiquent seulement que les crânes auxquels elles se rapportent, ont pour la plupart des ouvertures nasales hautes ou très hautes et moyennement ou peu larges. Cette constatation est conforme avec ce que nous savons des caractères faciaux des dolichocéphales qui sont en grande majorité. Mais 18 crânes seulement ont pu être mesurés. Et nous ne savons pas si parmi ces crânes les dolichocéphales sont dans la même proportion que dans la série entière.

M. Hryncewicz nous donne un tableau de la répartition de ces mêmes crânes en leptorhiniens et en mésorhiniens. Ce tableau nous apprend qu'il n'y a pas de platyrhiniens parmi ces pièces (ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en a pas dans la série totale) et que les leptorhiniens sont au nombre de 13 (11 masculins) sur 18, proportion (72 0/0) sensiblement pareille à celle des dolichocéphales dans la série totale.

Nous avons de même pour la forme des *orbites* les moyennes suivantes basées sur la mesure de 23 crânes :

Hauteur moyenne . . .	Homme :	32,4	Femme :	30.4	Ensemble :	32
Largeur	—	40,7	—	37,8	—	40
Indice moyen	—	79,7	—	80,4	—	80

Cet indice moyen de microsémie se décompose en 17 cas de microsémie contre 4 de mésosémie et 2 de mégasémie. La proportion des microsèmes (72 0/0) est comme celle des leptorhiniens, sensiblement pareille à la proportion des dolichocéphales dans la série entière. Et nous savons qu'en effet ces dolichocéphales se caractérisent par des orbites basses et des narines relativement hautes et étroites.

La présence de deux mégasèmes parmi 23 crânes mesurés (8 à 9 0/0) est significative comme témoignage de l'intervention d'un élément touranien sans doute, ou peut-être mongolique.

Malgré la façon défectueuse dont ces mensurations sont présentées, nous trouvons donc, nous saisissons par leur analyse, une preuve nouvelle de ce que nous avons constaté par l'étude du groupement des indices céphaliques mis en série, la superposition de deux éléments, dont le plus récent, émigré du dehors, est brachycéphale à orbites plus élevées, à narines moins hautes et moins étroites et à faces plus larges.

Si relative que soit ma satisfaction devant ce résultat, je puis cependant me déclarer satisfait.

La *seconde catégorie* établie par M. Hryncewicz comprend les crânes de Kourganes scythes. Et que de fois ai-je appelé l'attention sur l'urgente nécessité de mesurer ces crânes ! Les Kourganes scythes se distinguent

assez aisément, dans la plupart des circonstances, par leurs dimensions plus grandes (ils ont de 7 à 8 mètres de haut), par leur construction, car ils recouvrent des chambres en bois et parfois des catacombes, par la disposition des squelettes qui ne sont pas recouverts de poudre colorante [1], et n'ont jamais les jambes repliées comme ceux des Kourganes anciens. Ils se distinguent aussi par la richesse relative et quelquefois réelle et imposante de leur matériel. Ils renferment en effet souvent des produits de la civilisation supérieure de la Grèce, à côté de ceux de la barbare industrie indigène. Et on y trouve à côté de vases magnifiques comme ceux des Kourganes à catacombes de Ryzânowa (V. *mon compte-rendu* dans *Rev. d'anthrop.* Année 1889), à côté de précieux bijoux d'or, d'armes de luxe, en bronze, en fer, d'objets en ambre, de reste de riches vêtements, quelques poteries grossières, quelques objets d'os et de pierre et de maladroites imitations indigènes du travail du métal. Cette influence d'une civilisation avancée, dominante dans le sud, disparaît d'ailleurs déjà dans le nord de l'Ukraïne. Malheureusement M. Hryncewicz n'a eu à sa disposition que 15 crânes provenant de ces Kourganes, et sur ce nombre *sept* seulement, semble-t-il, étaient mesurables. C'est insuffisant. Voici cependant quelques remarques utiles auxquelles ils donnent lieu.

Il y a parmi eux deux dolichocéphales (ind. de 70 et de 73) et un hyperbrachycéphale (ind. 93). Mais la plupart, 4 sur 7, se classent justement dans ce groupe intermédiaire passant de la sous-dolichocéphalie à la sous-brachycéphalie, qui fait défaut dans la série des kourganes plus anciens. N'était la faiblesse numérique des pièces mesurées, nous dirions qu'à l'époque scythique proprement dite, qui, telle qu'elle a été définie plus haut par le matériel archéologique, est une époque plus grecque industriellement que scythe, les conditions au point de vue de la race sont comme si les deux éléments ethniques qui se trouvaient précédemment juxtaposés, ou en présence, avaient en partie fusionné. L'écart considérable qu'il y a entre le crâne hyperbrachycéphale (ind. 93) et le plus large après lui (ind. 82), indiquerait d'ailleurs que de nouvelles immigrations se sont accomplies. La différence considérable aussi que présente ces crânes comparés aux crânes plus anciens, sous le rapport de la dimension transverse du visage, peut avoir la même signification. Il n'est pas moins significatif que sur les *cinq* dont l'indice nasal a pu être pris, *deux* sont mésorhiniens, et que trois sur *six* ont des orbites moyennement élevées ou hautes, ne sont pas microsèmes. Leur capacité crânienne est aussi en conséquence moins élevée (513 millim. de circonférence contre 522 chez les crânes plus anciens). Il n'y a pour le moment rien à ajouter à ces courtes observations, sauf ceci que M. Hryncewicz donne pour leur indice céphalique moyen (76,5) un chiffre qui ne répond pas à la réalité. D'après leur mise en série, c'est la mésaticéphalie (78,6) qui domine parmi eux.

Dans une *troisième catégorie* M. Hryncewicz a réuni 20 crânes de Polanes,

---

[1] Il ne faut pas sans doute confondre cet usage avec l'emploi de fards commun chez les Scythes.

et dans une *quatrième catégorie,* 59 crânes de Drewlanes. Il donne les uns et les autres comme *slaves.* On ne connaît leur nom que par *la Chronique dite de Nestor* [1]. Et nous savons par ce document qu'ils ont été conquis plus d'une fois sans être soumis tout à fait par des princes varégues (Oleg et Igor) à la tête de bandes slaves, au commencement du xe siècle. Nous ne savons d'eux rien autre chose, qui soit antérieur ou postérieur à cette époque.

D'après l'historien de Kiew, auteur de *la Chronique* (1116). ils occupaient les districts wolhyniens de Zytomierz, de Wlodzimierz, d'Owrucz, une partie de celui de Rowno, à l'Ouest, la région kiéwienne de ceux de Kiew, de Skwira, de Berdyczew, de Minsk et les confins méridionaux de ceux de Mozyr et de Rzeczyca au Nord.

Le territoire de leurs tumulus, d'après Antonowicz qui les a fouillés, s'étend à l'Est jusqu'au Dniepre, rive droite, mais seulement entre l'embouchure du Prypec et celle de l'Irpien au Nord de Kiew. Et, détail bien important, alors qu'ils sont confinés à droite sur ces deux dernières rivières, du côté gauche s'étendent des tumulus *à incinération,* ceux des Siewierzanes.

Les rites observés par ces Siewierzanes autour de Kiew même, nous les signaleraient tout d'abord comme des Slaves. Et si ce sont des Slaves, les Drewlanes, de mœurs si différentes, n'en sont point.

Au Sud, le territoire de ceux-ci est limité par l'Irpien et s'étend le long de cette rivière pour déborder à son extrémité Sud-Ouest jusque sur le cours supérieur de la Rastawica. Au Nord de cette limite sont les tumulus Drewlanes; immédiatement au Sud sont ceux des Polanes ou des Scythes. De la nature même du territoire des Drewlanes est venu leur nom qui a le sens d'*habitants des bois,* et il est plus que probable, d'ailleurs, que ce nom slave n'est pas celui qu'ils se donnaient eux-mêmes, pas plus que celui de Bushmen n'a été inventé par les indigènes Sud-Africains pour leur usage. Les forêts marécageuses de cette région, en particulier du bassin du Prypec, dont les trois quarts au moins, plus de 3 millions d'hectares, sont restés jusqu'à maintenant (les travaux d'assainissement datent de 1873) presque infranchissables et tout à fait inutilisables, furent de tout temps un refuge pour les anciennes populations. Ce fut un refuge malsain d'ailleurs, car maintenant encore la population y est très clairsemée (10 hab. par kil. c.), affaiblie par des maladies hideuses comme la plique polonaise ou décimée par des épidémies périodiques. Mais un pareil territoire couvert de bois marécageux, si difficilement accessible avant d'être occupé, a joué, une fois occupé un rôle considérable dans l'ethnologie et l'histoire de la Pologne et de la Russie. Il a séparé autrefois en deux le mouvement de progression des Slaves de l'Ouest à l'Est. Il a servi d'assise géographique à la nationalité lithuanienne. Obstacle à la diffusion à l'Est des influences latines de l'Europe centrale, il avait été d'abord un obstacle à la diffusion vers l'Ouest des influences grecques, byzantines,

---

[1] *Chronique russe dite de Nestor.* Édition française 1884, par Louis Léger.

orientales. Il fut pour quelque chose, pour beaucoup peut-être dans la division des Slaves du Nord en Polonais, Grands Russes et Ruthènes.

Nous ne savons pas par qui il a été habité, ni même s'il a été habité avant les Drewlanes. Ceux-ci ont des titres à être regardés comme ses premiers occupants ; de même que les Finnois qui ont couvert de leurs tumulus le sol boisé de la Russie centrale jusqu'après le XIVe siècle en furent les premiers occupants. M. Hryncewicz ne nous dit pas malheureusement si leurs tombeaux, fouillés en trois districts (Skwira, Radomysl et Zytomierz), correspondent à un long espace de temps ou à des époques différentes. Ils sont très pauvres. Le tumulus qui les recouvre a de 1 m. 50 à 2 m. 50 de haut. Et cette pauvreté extrême leur donne à tous justement un caractère uniforme qui ne permet guère de faire entre eux des distinctions. On y a trouvé seulement des planches pourries, quelquefois de l'écorce de bouleau, des clous en fer, des débris de pots, par exception une bague de bronze ou d'argent, quelquefois des colliers en perles de verre ou d'ambre. Les squelettes étaient étendus. On en a recueilli 76. Et M. Hryncewicz nous donne des mesures de 59 crânes.

Les Drewlanes étaient plus petits que toutes les populations voisines anciennes ou contemporaines. M. Hryncewicz nous donne pour leur taille 1 m. 67 et 1 m. 65, d'après un trop petit nombre de relevés. Une femme mesurée devait avoir moins de 1 m. 44. Nous ne nous tromperons sans doute pas en disant que leur taille moyenne ne devait pas dépasser, ni même peut-être atteindre 1 m. 62. Il faut se garder d'ailleurs de voir en ce fait une preuve qu'ils étaient d'une race différente de celle des populations de l'âge de la pierre sur le Dniestre et le Dniepre. Leur habitat et leurs misérables conditions d'existence ne pouvaient qu'entrainer une réduction dans leur force et leur taille originaires. Consécutivement et pour les mêmes causes leur capacité crânienne a diminué ou est restée moindre. (Circonférence horiz. : 504 contre 513 pour les Scythes, 515 pour les Polanes, etc.) Mais il ne semble pas douteux que le type ethnique primitif s'est conservé chez eux plus purement, et maintenu avec plus de constance. En effet, il n'y a pas chez eux un seul crâne brachycéphale. L'indice le plus élevé dans la mise en série des 59 crânes mesurés, est de 78. Et sur ce nombre, 42, toute la masse, ont le même indice de 75. Comme d'autre part, il y en a dont l'indice descend à 69, surtout du fait de leur étroitesse, leur indice moyen (dans un groupe aussi homogène, il est absolument correct de fixer les caractères étudiés à l'aide de moyennes) est de 74,6. Leur hauteur moyenne absolue (135,9) est en même temps plus élevée que chez les Scythes (131) et les Kourganes anciens (134,6).

Que cette population retirée ait conservé jusque dans les Ve et IXe siècles de notre ère, une dolichocéphalie accentuée, sans recevoir aucun contingent de brachycéphales, cela pour nous serait une preuve nouvelle, si nous en avions besoin, que les peuples primitifs de cette région, étaient d'abord exclusivement dolichocéphales.

Et il n'y a pas de confusion possible, malgré la diminution de la taille.

Les Drewlanes sont bien les descendants attardés de nos néolithiques. La plus grande largeur absolue de leur visage est de 125 millimètres, de beaucoup au-dessous de celle des Scythes (138) ; au-dessous aussi de celle de la série mêlée des Kourganes anciens (129,8). Leur nez, quoique absolument moins haut (50), est plus étroit. 45 d'entre eux sur 48, sont leptorhiniens. Et leur indice nasal moyen est de 44,6, malgré la présence sporadique de deux platyrhiniens, comme nous en avons signalé dans les séries les plus anciennes.

De même, 47 d'entre eux, 94 0/0, sont microsèmes (indice orbitaire moyen : 80), proportion qui n'est que de 72 0/0 dans la série mêlée des anciens Kourganes, et de 75 0/0 dans la série des Scythes, d'ailleurs trop insuffisante (5) pour fournir des données définitives.

Concluant que les Drewlanes sont de purs descendants de nos néolithiques du Dniestre et du Dniepre, il va sans dire que je tiens pour négligeable l'hypothèse gratuite qui en a fait des slaves de race ou de langue. Les Polésianes qui ocuppent aujourd'hui leur pays sont d'une race tout autre. Leur slavisation a entraîné la disparition de leurs caractères physiques originaires. Mais on ne peut s'étonner qu'au XIe siècle, un chroniqueur obscur confiné dans un couvent de moines, n'ait recueilli sur le passé de peuples environnants qui n'avaient pas d'histoire que leur nom et des généralités sur leurs mœurs.

Des contemporains ont bien sous nos yeux méconnu l'existence des Finnois à travers toute la Russie ou confondu leurs nations avec celles des Russes ou des Turcs.

Je n'ai qu'un mot à ajouter au sujet des *Polanes*. Leur nom aussi vient du pays qu'ils habitaient. C'était des *hommes des champs*, et non plus des *hommes des bois*. Ils formèrent une petite nation d'une existence éphémère. Leur minime territoire était compris d'après M. Antonowicz entre l'Irpien, au nord, le Dniepre, à l'est, la rivière Ros au sud et à l'ouest.

Ils étaient d'origine scythique peut-être en partie. Mais je n'ai rien à objecter à ceux qui en font des slaves. Il furent sûrement ceux-là slavisés de bonne heure.

S'ensuit-il que les crânes dont M. Hryncewicz nous donne les mesures sont slaves? Il faudrait pour le prouver nous dire exactement à quelle époque ils se rapportent et nous démontrer en même temps qu'à cette époque là, des slaves étaient installés dans le pays. S'ils n'y étaient pas encore, ils n'en étaient pas loin d'ailleurs.

Les Kourganes des Polanes sont antérieurs à l'introduction du christianisme que l'histoire place au Xe siècle, mais dont la date pour Kiew surtout, doit être plus reculée. C'est tout ce qu'on peut dire. Par leurs dimensions et leur contenu, ils rappellent ceux des Scythes : Leurs sépultures sont variées, et elles renferment ordinairement le cavalier *avec son cheval*, le harnachement de celui-ci, des lances, des flèches. Les squelettes qu'on en a retirés (Antonowicz) et sur lesquels portent l'étude de M. Hryncewicz sont au nombre de 21. Cet auteur n'a pas pu déterminer leur taille. Mais il dit que les Polanes étaient plus grands que les Drewlanes,

ce dont il n'y a certes pas lieu de douter. Tant sous le rapport de leur capacité (circonf. horiz. : 515, Scythes, 513) que sous celui de leurs diamètres principaux, leurs crânes se rapprochent de très près de ceux des Scythes de M. Hryncewicz. D'après lui leur indice céphalique moyen serait à peu près le même (75,9. *Sc.*, 76,5)

Mais les chiffres donnés par lui, encore cette fois, ne répondent pas à la réalité.

La mise en série des crânes Polanes démontrent que la dolichocéphalie domine parmi eux et visiblement. Si j'ai trouvé 78,6 pour l'indice moyen des Scythes, je trouve 75 pour l'indice moyen des Polanes. Il n'y a pas de brachycéphales vrais parmi eux, et il y a des dolichocéphales accentués, ce qu'explique fort bien leur position entre les Drewlanes et les populations scythiques et slaves. Leur visage parait en moyenne étroit. Mais leurs narines seraient à la fois moins hautes et plus larges que chez les Drewlanes. Et les platyrhiniens, au nombre de 6 sur 15, représenteraient une proportion très élevée eu égard à ce qui a été observé dans les séries précédentes (indice nasal moyen 50,9). Il n'y aurait en même temps qu'un cas de mégasémie, et 12 d'entre eux sur 19 sont microsèmes.

Ces caractères faciaux sont d'une interprétation délicate, dans l'ignorance où nous sommes de leurs correspondances avec les formes du crâne. Il est présumable que c'est parmi les sous-brachycéphales que se classent la plupart des platyrhiniens et le mégasème. Dans cette hypothèse quelle origine leur assigner ? Il est possible, probable même qu'elle est réellement slave.

Malgré ces incertitudes, malgré des lacunes et des interprétations et des classifications trop hâtivement acceptées, le travail de M. Talko-Hryncewicz, nous aura été très utile. Il nous fait pénétrer plus avant dans la connaissance du passé anté-historique de la Russie méridionale, connaissance d'un intérêt capital. Il me fortifie dans mes conclusions antérieures, malgré quelques apparences contraires. Et il nous apporte des documents nouveaux qui ne feront qu'en étendre la portée en les rendant plus claires et plus convaincantes. Je ne puis que m'en féliciter. Mais il va sans dire que toutes les obscurités ne sont pas pour cela dissipées et qu'il y a encore des recherches à faire. Je souhaite donc vivement que M. Talko-Hryncewicz reprenne à la première occasion ces difficiles études et qu'il ait des imitateurs.

Crânes tchèques.

M. Zaborowski expose les résultats des mensurations qu'il a prises des 20 crânes tchèques offerts dernièrement à la société par M. Matiegka. Ce travail, encore inachevé, paraîtra ultérieurement.

COMMUNICATIONS.

LES TERRE-CUITES GRECQUES DE SMYRNE.

Par M. Félix Regnault.

Le musée du Louvre vient de s'enrichir d'une collection précieuse pour l'anthropologie et l'ethnologie; plusieurs centaines de terres cuites provenant de Smyrne lui ont été données par un de nos compatriotes, M. P. Gaudin.

J'ai pu, grâce à son amitié, en distraire pour quelques temps les pièces les plus intéressantes pour nous et vous les présenter.

Ces fragments de statuettes (très peu de sujets ont subsisté en entier) ont été retrouvés épars dans les ruines de la ville: ils ne proviennent donc pas de sépultures.

Il est difficile de préciser l'usage des figurines de Smyrne. Elles devaient orner les maisons : ces têtes isolées, ces corps privés de leurs membres étaient autrefois entiers. D'autres figures offrent à leur partie postérieure une surface de section nette : elles ont été appliquées sur des vases ou un plan quelconque. D'autres têtes enfin ont un trou pour être portées en bijoux ou mieux en amulettes.

Cette diversité d'emplois permettait une grande variété de types. Bien que les répétitions soient fort rares, ces statuettes ont pourtant été moulées en deux moitiés qui ont ensuite été collées et l'ouvrier a soigneusement caché la soudure. Ensuite il a retouché son œuvre au burin et c'est ce qui en fait la valeur artistique.

Les Coroplastes de Smyrne se divisaient probablement en plusieurs écoles, car la facture de leurs œuvres varie beaucoup.

Tantôt le sujet était également soigné dans tous ses détails, D'autres fois une partie seule était finie, les autres restant à peine dégrossies. L'artiste voulait-il souligner un nez difforme, ce nez était soigneusement travaillé, le reste de la figure laissé à dessein faiblement indiqué. S'agissait-il d'une bouche lippue, elle seule était fortement burinée, et l'attention se portait d'abord sur elle. De nos jours certains statuaires emploient avec succès cette méthode et prononcent le mot, d'art nouveau; il est, on le voit, fort ancien.

D'autres possédaient déjà la facture de Michel-Ange; ils représentent des sujets en mouvement : leurs muscles font saillie en une anatomie admirable : on ne peut y trouver aucune faute[1], mais il semble que le volume des muscles est au delà du réel.

[1] Les anciens ne disséquaient pas, ce fait est aujourd'hui hors de doute, ils avaient trop le respect des morts pour commettre pareil sacrilège. Les dissections ne furent pratiquées que par l'école d'Alexandrie. Donc, si les artistes connaissaient aussi bien

Après l'examen des procédés, abordons l'étude des sujets eux-mêmes.

La céramique de Smyrne nous donne tant de spécimens de divers genres, qu'elle permet d'en faire un classement complet.

Jusqu'à présent les archéologues qui étudiaient les terres-cuites grecques les divisaient plus ou moins nettement en deux groupes : les belles et les laides.

I. — Les belles statuettes nous ont surtout été fournies par les fouilles de Tanagra et de Myrina. Elles ont donné des spécialités charmantes mais d'un genre essentiellement limité : femmes en attitudes variées, enfants qui jouent, personnages mythologiques, anges, divinités,... personnages locaux, poupées articulées, sujets erotiques...

Tous ces types se retrouvent dans l'école de Smyrne.

II. — En opposition ils formaient un groupe un peu méprisé des laids, sous la rubrique de *grotesques*. Ils les assimilaient aux caricatures actuelles. Qui n'a vu dans les journaux amusants des célébrités ou personnages politiques : l'artiste exagère le trait qui les caractérise : ont-ils un gros nez, il l'augmente; des lèvres épaisses deviennent celles d'un tapir, un menton saillant se transforme en galoche qui vient presque rejoindre le nez, etc., c'est ce qu'on appelle, en terme d'atelier, une charge.

Pour les archéologues tout ce groupe de statuettes laides était des charges : « l'artiste trouvait le côté comique ou l'aspect piquant et original, puis il exprimait par une exagération voulue le côté qui l'intéressait. »

L'école de Smyrne, si riche en grotesques, a excellé dans la caricature, ses créations rappellent nos charges d'atelier : chez telle femme le nez exagéré proémine en bec de perroquet chez tel sujet la bouche est déformée et élargie outre mesure... Pour augmenter le ridicule on fait à une figure allongée une coiffure très élevée; une tête de forme triangulaire est revêtue d'un bonnet phrygien à pointe avec deux prolongements pour couvrir les oreilles.

Une large face est encadrée d'un vaste capuchon comme les moines actuels.

III. — Mais tous les grotesques ne sont pas des charges ou des caricatures [1].

1° Une série de statuettes proviennent de la copie exacte de sujets

---

la place et le relief des muscles, ils n'ont pu s'en rendre compte que dans les jeux et exercices physiques. Ils y voyaient des sujets semblables à ceux que nous admirons aujourd'hui sous le nom d'Attila, de Sandow, etc. Ces derniers, en s'exerçant à un système de tractions élastiques, parviennent à augmenter les muscles et à diminuer la couche cellulo adipeuse sous-cutanée de telle façon qu'ils peuvent rivaliser avec les plus belles statues d'athlète de l'antiquité et de la renaissance. La musculature des statues antiques et de Michel-Ange n'avaient donc rien d'exagéré, comme beaucoup d'auteurs l'ont prétendu à tort.

[1] Voir *Bulletins de la Société d'Anthropologie*, 1894, p. 691 ; 1895, p. 9 où j'ai déjà soutenu cette opinion qui avait alors rencontré de nombreux contradicteurs.

tirés de la vie réelle ; elles n'ont rien de grotesque. Que de fois j'ai entendu dire à ceux qui les voyaient : « Je connais cette figure, c'est un tel » en citant un nom connu. Ce sont, en effet, des types à physionomie accentuée qui ont frappé l'artiste grec, comme ils nous frappent quand nous les voyons.

Nous connaissons cette belle figure de femme encadrée de cheveux en bandeaux, aux traits fins, au nez mince dont les lèvres serrées dessinent un sourire intelligent. Cette autre figure, triste et morose aux coins des lèvres abaissés, aux sourcils froncés, aux cheveux qui cachent le front est toujours celle du philosophe pessimiste. Ces types sont éternellement vrais.

2° Il convient de rapprocher la série ethnographique. On avait déjà dans les musées des reproductions de nègres : il s'agit ordinairement de l'Ethiopien au nez fin, aux lèvres peu accentuées, mais aux cheveux crépus. Une pièce unique est une tête de Chinois reconnaissable à ses pommettes saillantes, son nez écrasé, ses yeux et ses sourcils obliques ; sa tête est rasée et il porte une double queue ; mais ce n'est pas un signe distinctif car d'autres statuettes de race blanche l'ont (fig. 1 et 2).



Fig. 1.



Fig. 2.

Un indidu de race jaune.

3° Un autre groupe est expressif et traduit des sentiments de plaisir, de souffrance ou de crainte.

A citer cette large face d'obèse encore jeune dont le rire accentue les bajoues et plisse les sillons naso-labiaux qui vont se joindre sous le menton. Rire bien différent de celui de ce personnage maigre, à figure en coupe vent à l'aspect de satyre. Un autre rit en montrant ses dents pointues, c'est le rire de l'ogre.

Pour exprimer la terreur, l'artiste ne s'est pas contenté d'ouvrir la bouche et d'abaisser la lèvre inférieure ; il a percé deux grands trous ronds à la place des yeux pour rendre la dilatation des pupilles.

4° On ne peut qualifier tous ces personnages de charges ni de grotesques ; ils sont simplement réalistes. D'autres statuettes ont également reçu cette dernière épithète qui ne la méritaient pas non plus : car elles sont pathologiques.

On ne possédait jusqu'à présent que quelques terres cuites anciennes représentatives de maladies. Charcot et Richer, dans leur beau livre, *les Malades et les difformes dans l'art*, en avaient ébauché l'étude. Meige

et nous-même, en avons trouvé quelques nouveaux types [1]. Mais l'école de Smyrne à elle seule nous fournit des spécimens en nombre plus grand et plus varié : de quoi illustrer le traité d'Hippocrate.

Bossus. — Un premier groupe pathologique est composé de gibbeux et de déviés.

La plupart des bosses sont dues au mal de Pott fort reconnaissable à la saillie aiguë déterminée par les vertèbres malades ; l'exécution en est très bien faite et ne laisse point place au doute [2].

La figure 3 représente un pottique qui a également une dilatation du scrotum simulant une hydrocèle; mais il est plus probable qu'il s'agit d'un abcès froid consécutif au mal de Pott et descendu dans les bourses. La figure 4 est également un mal de Pott avec saillie des extrémités inférieures des omoplates ; il est dessiné à grands traits, moins précisé en ses détails, à l'aspect tourmenté et dont la facture rappelle certaines œuvres de Rodin.

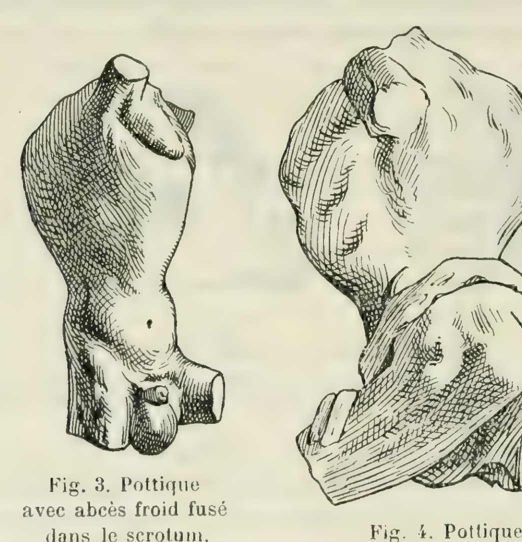


Fig. 3. Pottique avec abcès froid fusé dans le scrotum.

Fig. 4. Pottique.

Un autre, outre sa bosse, est porteur d'un léger omphalocèle.

Le personnage le plus remarquable est la figure 5, son énorme bosse dorsale constitue un angle saillant, où se dessine la vertèbre malade. Une

---

[1] *Revue Encyclopédique. Les grotesques antiques devant la médecine*, 1899, p. 260 où j'ai fait une revue d'ensemble de tous ces sujets.

[2] Capitan a cité des bossus dans l'art péruvien et mexicain; travaux de neurologie chirurgicale, dirigés par Chipault, Vigot, éditeur, 2e année, p. 94. — Meige a reproduit toutes les représentations de bossus connues dans l'art antique, dans le même livre, p. 98. Il décrit trois nouveaux bronzes de pottiques du Musée de Toulouse, deux du Musée de Vienne et rappelle Esope qui était pottique (Charcot). — Moi même en ai reproduit quelques nouveaux types dans *le Correspondant Médical*, 15 déc. 1897 et 15 avril 1898.

autre bosse antérieure est formée par la saillie du sternum. Des membres minces et atrophiés [1], une figure maigre, allongée, à nez et à menton saillant, aux oreilles détachées du crâne donnent au sujet une note comique, qu'un énorme phallus vient compléter [2].

Souvent la cyphose est à grande courbure plus ou moins accentuée. Peut être s'agit-il de déviations dites essentielles? L'absence des membres rend le diagnostic hésitant avec le rachitisme. La cyphose peut encore s'accompagner de scoliose.

Une déviation dont on ne connaissait point d'exemple dans l'art grec est la lordose essentielle. La figure 6 a les reins exagérément creusés ; les fesses sont relevées en arrière tant le corps forme un arc à concavité postérieure, arc qui s'exagère encore par l'effort que fait le sujet en élevant et portant en arrière le bras gauche. Cette statuette rappelle la malade de Duchenne de Boulogne atteinte de paralysie des muscles de l'abdomen (myopathie) ou encore une coxalgie double congénitale. Il existe plusieurs variantes de cette difformité.



Fig. 5. Mal de pot.   Fig. 6. Lordose.

[1] L'Atrophie des membres est souvent consécutive au mal de Pott. Les deux bronzes de gibbeux (collection Thiers) offrent un aspect analogue.

[2] Parfois l'artiste ajoute une note comique au sujet pathologique. Parmi les grotesques difformes tirés de la pathologie mais exagérés il faut ranger les atellanes : Maccus, le polichinelle romain; Pappus, vieillard avare et luxurieux; Dorsennus le Sage, types populaires dans le théâtre romain.

Le Dr Souques a voulu voir en Maccus tous les caractères d'un acromégale. Je n'y reconnais qu'un bossu dégénéré à nez énorme facies divergent, front fuyant, oreilles agrandies et écartées de la tête. Il est hasardeux de faire un diagnostic plus précis.

Un autre sujet présente un thorax déformé avec un sternum en entonnoir.

Déformations faciales. — Si un malade présente une moitié de sa figure avec des traits accentués, et l'autre flasque sans sillons marqués, le médecin pensera, soit à une contracture un hémispasme, soit à une paralysie ; il lui suffira de faire grimacer le sujet pour être fixé.

Le diagnostic est moins commode sur des statuettes. Dans la figure 7 le rire ne se manifeste qu'à droite mais la face gauche n'est pas flasque et le sillon naso-labial est marqué ; il s'agit plutôt d'une contracture, d'un tic unilatéral. Même opinion pour la figure 8 qui ne manifeste sa douleur qu'à droite mais dont la face gauche possède un sillon naso-labial [1].

Au contraire la femme représentée dans la figure 9 a la bouche de travers et tombant à gauche et du même côté la face paraît flasque ; il s'agirait donc d'une paralysie.

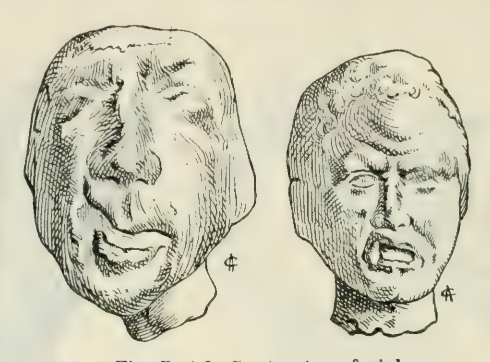


Fig. 7 et 8. Contracture faciale.

Une femme présente une fluxion de la joue gauche.

Un sujet a la tête inclinée sur l'épaule gauche, dans une attitude forcée et pénible ; il s'agit probablement d'un torticolis.

Nez. — Nombreux sont les nez de travers et de toutes sortes. Bien intéressant est ce sujet (fig. 10) aux yeux éteints, à l'air atone, aux joues gonflées de sucs lymphatiques. Pour mieux frapper l'observateur, l'artiste a fort bien dessiné le nez et la bouche mais a laissé le reste du visage

[1] Charcot et Richer n'avaient observé les déviations de la face que dans un seul cas : une terre cuite de la collection Campana présentant une hémiparalysie gauche.

Hamonic dans la chirurgie et la médecine d'autrefois (Maloine, éditeur, 1900, p. 62) nous présente un personnage en pied dont la verge démesurément grosse pend jusqu'à terre et qui est atteint de paralysie faciale gauche. La bouche forme un accent circonflexe à droite suivant la pittoresque expression de Brissaud. L'œil gauche est atteint d'exorbitisme, le sourcil gauche est élevé, le pli frontal gauche a disparu ; l'oreille gauche est abaissée. L'exorbitisme et la saillie considérable de l'os malaire gauche indiquent qu'il s'agit d'une tumeur.

à demi effacé. C'est une manière fort expressive de représenter un adénoïdien.



Fig. 9. Paralysie faciale.

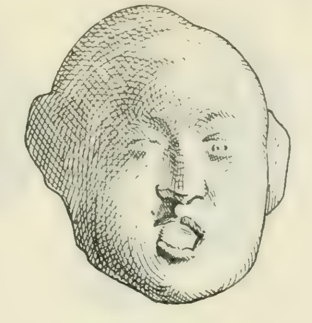


Fig. 10. Végétations adénoïdes.

Le sculpteur a agi de même pour modeler ce jeune homme dont le nez est enflé à la base; pour souligner ce défaut, l'artiste n'a buriné que la bouche et le nez à sa racine laissant flous les autres traits; s'agit-il d'hypertrophie du cornet moyen ou de polypes fibreux? Aux spécialistes de décider (fig. 11).

Une autre statuette entière d'un homme couvert d'une longue houppelande possède un nez identique.

Une vieille femme a perdu l'extrémité de son nez, les cartilages nasaux se sont effondrés, la disparition du vomer, l'extrémité des os nasaux est saillante, l'artiste a fidèlement reproduit le ressaut qu'ils font; on distingue sur l'aile du nez une ligne cicatricielle (fig. 12).

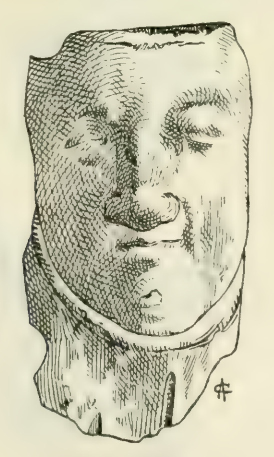


Fig. 11. Punais.



Fig. 12. Nez cassé.

Crânes. — Plusieurs têtes ont les déformations crâniennes les plus accentuées. Celui-ci est scaphocéphale (crâne en barque, allongé d'avant en arrière, dont la quille serait en l'air). Si on en prend la mesure il a 57 d'indice (fig. 14). Cet autre est acrocéphale, crâne en forme de tour

ronde et élevée, front haut et étroit qui couronne une face allongée. Ce crâne a 92 d'indice (fig. 13).

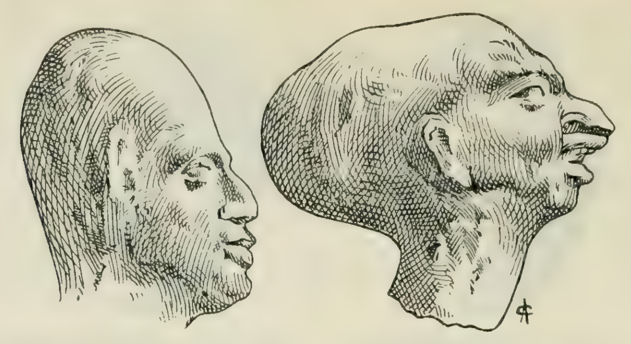


Fig. 13. Acrocéphale. Fig. 14. Scaphocéphale.

Le front peut avoir une saillie anguleuse médiane rappelant une proue de bateau (trigonocéphale). Les deux bosses frontales disparaissent alors et sont remplacées par deux plans fuyant latéralement. Parfois la saillie se prolonge en arrière sous forme de quille de sorte que le sujet est à la fois trigo et scaphocéphale, ce qui se présente parfois; un facies prognathe complète le type.

Au lieu d'une simple saillie anguleuse la partie médiane du front s'arrondit en une bosse unique, les deux bosses frontales se sont comme fusionnées en une seule. Tel sujet a une bosse frontale, médiane énorme avec saillie médiane de la sagittale et scaphocéphalie. Telle autre a le même front mais sans saillie de la sagittale [1] (fig. 15).

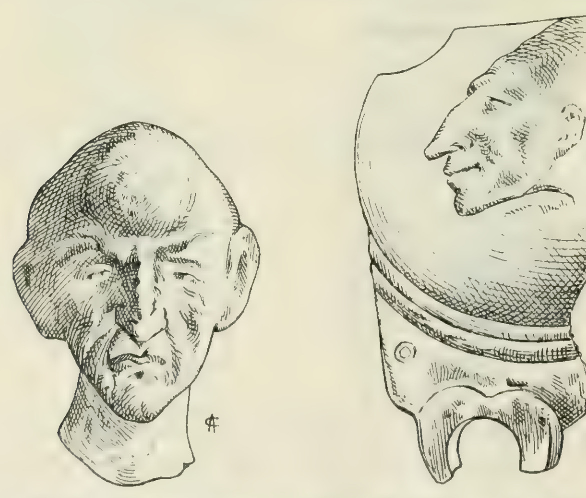


Fig. 15. Front à saillie médiane. Fig. 16. Déformation acquise du crâne.

[1] J'ai rencontré la saillie médiane de l'os frontal formant une bosse unique avec plans latéraux fuyants sur un buste de faune en marbre. Musée d'Aix en Provence, S. M., vit. C. A.

Un autre possède un crâne bossué plus développé en arrière et à gauche.

Un dernier dont le crâne dénudé a été très soigneusement buriné a une dépression de l'os frontal le long de la suture coronale avec une saillie des pariétaux.

Un sujet dessiné en relief (fig. 16) sur une lampe a une tête à front déprimé, à crâne cylindrique rappelant la déformation toulousaine, obtenue au moyen de liens ou bonnets avec *serre-tête* qu'on met aux enfants. On ne le confondra pas avec les microcéphales qui sont tout en face, à grand nez avec un crâne minime, type fréquent dans la cosoplastie antique [1].

Idiots et dégénérés. — Tandis que l'aspect de tous ces sujets est d'une intelligence relative, une autre série représente les hôtes de nos asiles d'aliénés [2]. Ce sont des idiots, des fous, des dégénérés, des débiles mentaux sans qu'on puisse d'ailleurs affirmer la nature exacte de leur maladie : un tel diagnostic est souvent difficile pour le médecin qui examine un sujet vivant [3].

On en reconnaît pas moins sur plusieurs des stigmates de dégénérescence : larges oreilles non ourlées et décollées du crâne, front fuyant, arcades sourcillières saillantes, facies simien (fig. 17 et 18) mais surtout expression stupide de la physionomie encore exagérée par un rire bète, la langue tirée, la mâchoire inférieure tombante. Certains ont un maxillaire inférieur proéminent, rappelant le boule-dogue [4].

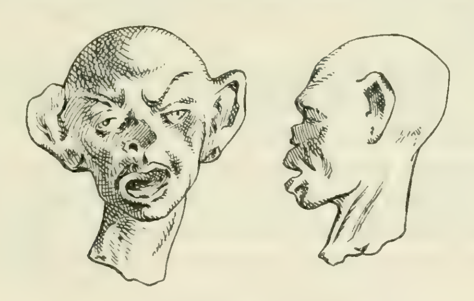


Fig. 17 et 18. Idiot face et profil.

D'autres ont des traits grossiers, un squelette épais, des pommettes saillantes, des mâchoires volumineuses, des arcades sourcillières accentuées, ils rappellent les idiots épileptiques. Un d'eux possède un crâne volumineux macrocéphale (fig. 19).

---

[1] Les déformations crâniennes sont fréquentes dans l'art antique et notamment égyptien. Voir Dr F. Regnault, *la Nature*, 4 août 1894 et 8 décembre 1894, p. 691.

[2] Les représentations d'idiots et de dégénérés sont assez fréquentes dans l'antiquité. Citons parmi les meilleures le n° 1847 du Musée d'Amiens, dégénéré à la figure bouffie aux oreilles écartées.

[3] Comparez les dessins qui illustrent l'article de Louis Grandvilliers sur les enfants anormaux. *Revue du Monde Moderne*, août 1900, p. 213.

[4] Ce signe était très accusé chez Charles-Quint comme le montrent toutes les reproductions de cet empereur.

Voir l'*Anthropologie*, 1900, p. 367.

Citons encore un personnage laparotomisé sur la ligne médiane, dont les mains écartent les bords de la plaie pour montrer les intestins ; il s'agit probablement d'un ex-voto.



Fig. 19. Idiot.



Fig. 20. Un gnôme.

Organes génitaux. — Les maladies des organes génitaux sont bien représentées [1] : le varicocèle offre deux longues bourses pendantes descendant jusqu'au tiers de la cuisse et remplies inférieurement par les testicules ; l'hydrocèle, énorme bourse unique, pleine, tendue et ronde où les testicules ne forment aucun relief ; la balanite indiquée par la grosseur de la verge.

Les sujets féminins présentent une grande variété de seins, les uns fermes et hypertrophiés, les autres tombant en forme de gourde comme chez les négresses.

Une femme enceinte se drape dans son costume de telle sorte que le ventre fait saillie sur l'étoffe tirée. On la voit surtout bien de profil, le sommet de la courbe est à l'ombilic (fig. 21).

Un hermaphrodite au corps de femme mais n'ayant pas de sein possède des organes génitaux verges et testicules atrophiés. Un autre à un corps d'homme robuste, aux saillies musculaires vigoureusement dessinées mais avec deux seins volumineux et des organes génitaux de femme.

Pour terminer citons :

Un pied plat.

Un curieux petit gnôme, cadavre d'enfant aux trois quarts décharnés, aux côtes visibles, au cou exclusivement formé par les vertèbres mais aux joues pleines ; être fantaisiste auquel l'artiste à donné la vie. Cette ingénieuse création semble provenir d'artistes japonais (fig. 20).

Dans la plupart de ces statuettes pathologiques, les lésions sont reproduites avec assez de fidélité pour qu'on puisse les reconnaître. Sans doute

---

[1] On connaissait déjà des dessins de satyre avec une verge courbée formant arc, retenue en son érection par un phimosis bien dessiné ; ou encore des satyres dont la verge longue et sans force tombe verticale et même s'incline en arrière signe de l'impuissance qui suit leurs débordements sexuels. Voir Lenormant et Witte-Elite des monuments céramographiques. Paris, Leleux, éditeur, 1894, t. I, p. 131.

la critique médicale en matière d'art ne saurait prétendre à l'exactitude d'un examen clinique qui s'aide de tous les moyens d'investigation; mais souvent la vue d'une déformation exactement reproduite fournit à elle seule assez de détails significatifs pour procurer une certitude.


Fig. 21. Femme enceinte.

Si l'école de Smyrne nous a légué les types pathologiques les plus divers et les plus parfaits, elle l'a dû à son école de médecine, célèbre dans l'antiquité. Ikésios, disciple d'Érasistrate d'Alexandrie, y fonda un peu avant Jules César une école dite des Érasistratiens. Ce médecin était assez connu pour qu'Athénéos citât trois de ses ouvrages et que Galien mentionnât une composition pharmaceutique portant son nom; Pline lui attribue une grande autorité. On a retrouvé à Smyrne une splendide stèle en l'honneur d'un médecin, Artémon, petit-fils d'Ikesios [1].

D'autres écoles rivalisaient avec celle des adeptes de la théorie méthodique. Une stèle, dédiée à Modios l'Asiatique, nous apprend que ce dernier exerçait cette doctrine à Smyrne. Asclepiadès, médecin d'Auguste qui écrivit un traité célèbre sur la longévité, venait de Smyrne. De même Hermogène, fils de Charidème, qui pendant soixante-dix-sept ans écrivit sur l'art médical et publia le même nombre d'ouvrages.

L'illustre Galien lui-même, qui naquit à Pergame, commença sa médecine vers 147 dans les écoles de Smyrne; plus tard il compléta ses études à Corinthe et à Alexandrie.

Avec d'aussi excellents maîtres, les coroplastes de Smyrne ne pouvaient manquer de s'intéresser aux grotesques pathologiques.

---

[1] Renseignements dus au Dr Tchakiroglou de Smyrne.

DÉFENSE DU MAMMOUTH GRAVÉE DU GISEMENT PALÉOLITHIQUE DE KIEV.

Par Th. Volkov.

C'est pour la troisième fois, Messieurs, que je me permets d'attirer votre attention sur les résultats des fouilles du gisement paléolithique de la rue de St-Cyrille à Kiev. En 1898 je vous ai signalé la découverte de cette station par M. V. Chvoïka (lisez Khvoïka) qui a trouvé à la profondeur de 20 mètres environ, sous la couche puissante du loess et quelques couches de sables, dans une couche de sables gris-verdâtres réposant sur une couche d'argile bleue tertiaire, une quantité énorme d'ossements de mammouth mêlés avec du charbon, des os calcinés et des silex dont la forme se rapproche beaucoup des types magdaléniens. Un de nos collègues M. Zaborowski en parlant des stations paléolithiques de l'Ukraïne et en particulier de ce gisement dans un de ses articles de *La Grande Encyclopédie*, a confirmé son caractère magdalénien et a dit que, si l'os travaillé ou gravé, n'y avait pas encore été trouvé, il fallait espérer le découvrir un jour. Or, Messieurs, l'infatigable explorateur de ce gisement M. Chvoïka a fini par trouver deux morceaux de défenses de mammouth sur lesquels on peut bien distinguer des traits longs barrés par plusieurs petits traits transversaux. J'ai eu l'honneur de vous signaler cette découverte et d'attirer votre attention sur une petite notice accompagnée de dessins et publiée par M. Biélachevsky dans ses *Annales archéologiques*[1].

Tout récemment, en continuant ses fouilles si fructueuses M. Chvoïka a eu la chance d'exhumer entre autres choses un objet vraiment précieux, dont les photographies, que j'ai l'honneur de vous présenter, vous permettront d'apprécier l'importance, au point de vue de la date chronologique de notre gisement de Kiev. C'est un bout de défense de mammouth, dont presque toute la surface est couverte de gravures ou pour mieux dire d'essais de gravure. Le sens de ces gravures est absolument indéchiffrable. Dans l'une d'elles, avec de la bonne volonté on peut distinguer quelque chose rappelant une tête d'oiseau. Toutes les autres représentent ou des lignes diverses géométriques (dents de loup, zigzags, lignes parallèles, lignes dentelées, etc.) ou des dessins absolument incompréhensibles. Nous n'avons donc pour comparaison que la manière de travailler et quelques motifs ornementaux. En les confrontant avec les gravures de l'époque magdalénienne en France, j'ai été frappé par leur ressemblance presque absolue. J'ai eu, grâce à l'Exposition, la chance d'avoir devant mes yeux les pièces originales de M. Piette et de M. Massénat et de les étudier de près. Non seulement la manière de travailler est absolument la même, mais j'ai pu retrouver sur ces pièces tous les motifs qui composent la gravure de la défense trouvée par M. Chvoïka. Enfin M. Piette

---

[1] N. Biélachevsky. *Annales archéologique de la Russie méridionale*, t. II, 1900, avril, p. 71-72.

lui-même qui est incontestablement le meilleur connaisseur en cette matière et à qui j'ai eu le plaisir de montrer les photographies de M. Chvojka, a bien voulu me déclarer qu'elles ressemblaient d'une manière étonnante à l'art magdalénien de la France.

Tout cela me fait croire que dans la pièce de M. Chvoïka nous avons affaire à un échantillon de l'art vraiment magdalénien. Mais si c'est bien l'art magdalénien, il nous reste encore un point bien intéressant à remarquer. C'est l'absence absolue du renne dans le gisement de Kiev. Cette absence est déjà signalée pour toutes les stations paléolithiques découvertes jusqu'à ce jour en Ukraine. Les gisements de la Nouvelle-Alexandrie, de Hontzi, de Kostenki ont donné avec des ossements de mammouth des silex de type magdalénien, mais dans aucune d'elles des restes de renne n'ont été trouvés, ce qui prouve que le mammouth existait encore en Ukraine à la fin de l'époque magdalénienne, tandis que le renne n'y existait pas du tout. Pourquoi ? Probablement pour la même raison qu'en Italie et en Espagne. Cependant la gravure de la défense de M. Chvoïka correspond justement à l'époque du renne. D'après M. Piette la gravure ne fit son apparition qu'à cette époque et presque tous les échantillons de cet art sont exécutés sur les os de renne. Nous avons donc dans la défense gravée kiévienne non seulement la preuve de l'existence de l'art magdalénien en Ukraine, mais aussi la preuve de ce fait qu'en l'absence du renne la gravure correspondant à son âge en France se développa en Ukraine sur l'ivoire de mammouth. Si l'on peut admettre donc, la pérégrination de l'homme quaternaire à la suite du renne qui émigrait de l'ouest de l'Europe au nord-est, il faut admettre également que cet homme arrivé ou resté dans l'Ukraïne d'aujourd'hui était forcé d'appliquer son art sur la matière première qu'il a trouvé dans ce pays, c'est-à-dire sur l'ivoire de mammouth qui alors n'existait plus en France, mais qui vivait encore en Ukraine.

ÉLECTIONS.

M. Pierre Louys, présenté par MM. Pozzi, Hervé et Yves Guyot.

Mme Alexandra Myrial, présentée par MM. Manouvrier Yves Guyot et Papillault.

M. Thiot, présenté par MM. Fouju, A. de Mortillet et Clément-Rubbens.

M. Keller, présenté par MM. Letourneau, d'Ault du Mesnil et Sébillot.

M. A. Kopenhague, présenté par MM. Yves Guyot, Letourneau et Hervé, sont élus membres *titulaires*.

M. H. Matiegka, professeur à l'Université de Prague, présenté par MM. Volkov, Zaborowski, Daveluy, Deniker et A. de Mortillet est élu membre *correspondant étranger*.

Le Secrétaire des séances : Dr G. Papillault.

733e SÉANCE. — 15 novembre 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

M. le Président annonce la mort de M. le Dr Eugène Janssens, membre correspondant étranger depuis 1869, et il exprime les regrets de la Société.

Mme Myrial signale à l'attention de la Société des cahiers manuscrits concernant les cérémonies religieuses dans l'Annam et figurant à l'Exposition.

M. Hervé annonce qu'un banquet est offert à Madame Clémence Royer et propose que la Société y soit représentée.

M. Letourneau, secrétaire général est délégué à cet effet.

M. Dirr demande une délégation scientifique de la Société pour faciliter des recherches qu'il se propose de faire au Caucase.

Cette délégation est accordée.

OUVRAGES OFFERTS

Bonwick (James). — The last of the Tasmanians. — 8°, 400 p. avec fig., London, 1870 (réintégré à la bibliothèque par M. Hamy).

Bosteaux-Paris (Ch.). — Derniers vestiges des monuments mégalithiques aux environs de la ville de Reims. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 4 p. Paris, 1884.

— Les agglomérations gauloises dans les environs de Reims et leur système de défense. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 5 p. avec fig., Paris, 1884.

— Les fouilles du cimetière gaulois des Champs-Cugnier, commune de Prunay (Marne). — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 6 p. avec fig., Paris, 1887.

— Un atelier néolithique au mont de Berru. — Découverte d'un squelette d'auroch à Cernay. — Description d'un nouveau souterrain dolmen de la craie découvert à Cernay-les-Reims. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 4 p. avec fig., Paris, 1888.

— Sujets en bronze d'un caractère oriental chaldéen provenant d'une fouille gauloise faite à Vaudesincourt (Marne). — Découverte d'une grotte sur le versant sud-ouest des collines tertiaires du mont de Berru. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 4 p. avec fig., Paris, 1889.

— Découvertes et fouilles du cimetière gaulois, des Bouverets, territoire de Beine (Marne). — Fouille d'une tombe gauloise de Cernay-les-Reims. — Sur un disque en pierre oolithique trouvé dans la station néolithique du mont de Berru. — Résultats de fouilles aux environs de Reims. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 7 p. avec fig., Paris, 1892.

— Comparaison entre le frontal d'un *bos priscus* et le frontal d'un

aurochs. — Motifs d'ornementation sur la poterie néolithique de la station du mont de Berru. — A propos d'une faucille en silex trouvée en Egypte. — Fouilles gauloises dans les environs de Reims pendant les années 1892-1893. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 8 p. avec fig., Paris, 1693.

— Découvertes de sépultures de l'époque Hallstattienne et tumulus des environs de Reims. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 7 p. avec fig., Paris, 1894.

— Le signe symbolique indien « Le Swastica » reproduit sur un vase gaulois du cimetière hallstattien de Warmeriville. — Traces de l'industrie phénicienne dans les cimetières gaulois hallstattiens et marniens de la Marne. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 4 p., Paris, 1895.

— Résultat des fouilles de l'époque gauloise pendant les années 1896 et 1897. — Relevé d'une carte préhistorique des environs de Reims. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 6 p. avec fig., Paris, 1898.

— Résultat des fouilles du cimetière gaulois hallstattien de la Pierre-Poiret, à Pontfaverger (Marne). — Etude comparative des industries primitives de la Marne. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 4 p. avec carte, Paris, 1899.

Capitan (Dr L.). — Du préhistorique dans la Marne. — Conférence. — 8°, 28 p. avec fig., Reims, 1895. (Offert par M. Bosteaux-Paris.)

Carr (Lucien). — The Mascoutins. — Ext. *Proc. American Antiquarian society.* — 8°, 17 p., Worcester, Mass. 1900.

Chapman (Henry C.). — Observations upon the anatomy of hylobates leuciscus and chiromys madagascariensis. — Ext. *Proc. Acad. of nat. sc.* — 8°, 10 p., Philadelphia, 1900.

Hamy (Dr E.-T.). — Note sur le plaustellum pœnicum. — Note sur les ruches berbères. — Ext. *CR. Acad. des Insc. et B. L.* — 8°, 8 p. avec fig,, Paris, 1900.

— Laboureurs et pasteurs berbères. — Ext. *CR. Assoc. française.* — 8°, 19 p. avec fig., Paris, 1900.

Harlé (Edouard). — Cailloux pyrénéens du cours inférieur de la Garonne. — Cailloux à facettes des environs de Bordeaux. — Ext. *Bull. Soc. géologique.* — 8°, 6 p., Paris, 1900.

— Restes d'élan de la Plagnotte (Ariège). — Ext. *Bull. Soc. géologique.* — 8°, 4 p. avec fig., Paris, 1900.

Hitomi. — Le Japon. — In-8°, 307 p. et fig. Paris 1900.

Isarloff (R.). — Histoire de Géorgie. — 8°, 112 p. avec fig., Paris-Tiflis, 1900.

M. Th. Volkov dit en offrant cet ouvrage au nom de l'auteur que, outre des renseignements purement historiques ce volume contient beaucoup de phototypies représentant des personnages très intéressants au point de vue anthropologique.

Krœber (A.-L.). — Tales of the Smith sound Eskimo. — Ext. *Journ. American folk-lore.* — 8°, 17 p.

Lehmann-Nitsche (Robert). — Zur Vorgeschichte der Entdeckung von

Grypotherium bei Ultima Esperanza. — Ext. *Naturwissenschaftliche Abhandungen.* — 8°, 48 p., Berlin, 1901,

Manouvrier (Dr L.). — Aperçu de céphalométrie anthropologique. — Ext. *Année psychologique.* — 8°, 34 p., Paris, 1900.

Moutchketov (J.-V.). — Matériaux pour l'histoire des tremblements de terre en Russie. — Ext. *Bull. Soc. russe de géographie.* — 106 p. avec fig. et cartes, Saint-Pétersbourg, 1899.

Seler (Dr Eduard). — Das Tonalamatl der Aubin'schen Sammlung Eine altmexikanische Bilderhandschrift der Bibliothèque Nationale in Paris. — Auf kosten Seiner Excellenz des Herzogs von Loubat herausgegeben. — 4° oblong, 2 col., 146 p. avec fig., Berlin, 1900. (Reproduction chromophotolithographique. Edition du duc de Loubat et offerte en son nom par M. Verneau.)

M. le Président remercie vivement le généreux donateur.

Ouvrages offerts par M. Julien Vinson.

Vinson (Julien). — Légendes bouddhistes et Djainas, traduites du tamoul. — 2 vol. in-12, 230-274 p., Paris, 1900.

— Manuel de langue hindoustani.

Congrès international des études basques. — In-8°, 20 p., Paris, 1900.

Arana y Goiri (Sabin). — Bizkaya por su indépendencia. — In-12, 140 p., Bilbao, 1892.

— Lecciones de ortografia del Euskera bizkaino. — In-12, 308 p., Bilbao, 1896.

Un biscayen. — Umiaren lenengo aizkidia. — In-12, 80 p. Bilbao, 1897.

Lenengo egutegi bizkatara. — In-32, Bilbao, 1898.

L'Exposition de 1900. — In *Figaro illustré*, août 1900. — 4°, 2 col., 30 p. avec fig., Paris, 1900.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES

Revue de l'Ecole d'Anthropologie (oct. nov. 1900). — A. Lefèvre : Mythologie germanique et scandinave. — XIIe Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.

Revue scientifique (3 novembre 1900). — P. d'Enjoy : Créanciers et débiteurs en France, à Rome, en Chine.

Mémoires de la Société d'Ethnographie (tome II, n° 2). — L. de Rosny : Recherches ethnographiques sur les serments.

OBJETS OFFERTS ET PRÉSENTATIONS.

M. Azoulay présente un texte écrit avec des caractères hindous du IIIe siècle av. J.-C.

M. Vinson insiste sur le caractère de cette écriture tracée de droite à gauche, caractère qui la rapproche des écritures sémitiques.

M. de Mortillet demande si on peut donner une date aussi précise que celle du IIIe siècle.

M. Vinson admet au contraire que l'on peut dater d'une façon précise à 250 ans av. J.-C. le document en question.

Silex d'Argicourt (Aisne).

M. Octave Vauvillé offre, pour le Musée de la Société, 13 silex taillés provenant du gisement quaternaire d'Hargicourt, canton du Catelet, département de l'Aisne [1].

Ces pièces ont fait partie de l'ancienne collection de M. G. Lecoq, elles comprennent : une belle pièce acheuléenne de 82 millimètres de longueur, 5 racloirs dont un superbe de 67 millimètres de longueur, 1 grattoir, une pointe moustérienne de 47 millimètres de longueur et 5 lames.

La patine bien différente de ces divers instruments est intéressante à observer.

PUITS NÉOLITHIQUE POUR L'EXTRACTION DU SILEX SUR FROCOURT, COMMUNE DE SAINT-ROMAIN (Somme).

Par M. O. Vauvillé.

Le Ministre de l'Instruction publique m'ayant accordé une allocation spéciale dans le but de faire des fouilles pour chercher à fixer l'époque de formation d'enceintes remarquables de Frocourt [2] et d'Ambleny [3] (Aisne); j'ai pu lors des travaux exécutés en 1899 à Frocourt, constater un puits néolithique d'extraction de silex, je crois devoir le signaler à la Société.

Grâce à l'obligeance de M. le général Saget, j'ai pu visiter et examiner cet ancien puits qui a été découvert à la suite de fouilles faites par lui en 1895.

Le général Saget s'est beaucoup occupé de faire des recherches tendant à fixer l'époque de formation de l'enceinte de Frocourt, ayant remarqué dans le parc de la maison de campagne de ce pays, environ à 100 mètres du corps de logis de la ferme, et à environ 15 mètres à l'ouest du chemin de Frocourt à Taussac, une excavation, il voulut se rendre compte de son origine.

Comme une fouille faite directement dans l'excavation pouvait occasionner des accidents, le général Saget fit creuser en 1895 et en 1897, à quelques mètres de l'ancienne excavation, deux puits circulaires, d'en-

---

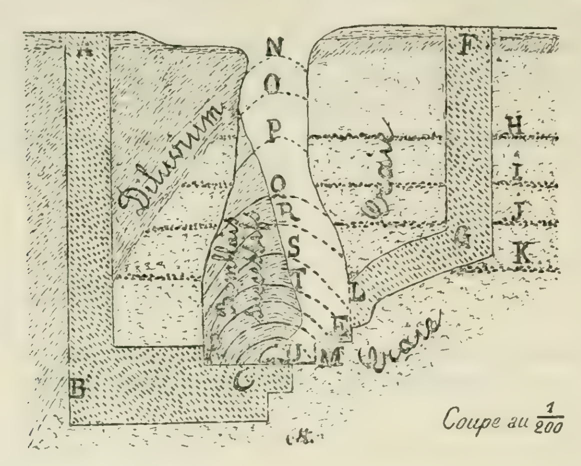
[1] G. de Mortillet. Le Préhistorique (1885) pp. 161, 262 et 267.

[2] Mémoires de la Société des Antiquaires de France.

[3] Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie, vol. 1900, p. 45.

viron 1 m. 30 de diamètre, et des galeries se dirigeant vers l'ancienne cavité, afin d'éviter des éboulements.

L'un des puits AB fut creusé, à l'ouest de l'ancienne excavation, jusqu'à 10 mètres de profondeur, en très grande partie dans le diluvium, comme l'indique la coupe ci-jointe qui m'a été donnée par le général Saget. Un couloir BC, de 2 mètres de hauteur, fut ensuite dirigé vers la partie à explorer DE, laquelle se trouvait à plus de 1 mètre au-dessus du fond du couloir BC.



Légende de la coupe :

AB Puits de 10 mètres de profondeur (creusé récemment).

BC Galerie se dirigeant sur le puits néolithique DE.

DE Fond du puits néolithique de 4 mètres de diamètre et amas de silex.

FG 2[me] puits de 6 mètres de profondeur (creusé récemment).

GL Galerie dirigée sur le puits néolithique.

H, I, J, K, Couches de rognons de silex dans la craie naturelle.

M Espèce de banc réservé dans la craie.

N, O, P, Q, R, S, T... Couches successives de remblais du puits néolithique.

NU Partie dégagée de l'ancien puits néolithique d'environ 8 m. 40 de profondeur.

U Endroit où il y avait des charbons de bois et des poteries néolithiques.

Le deuxième puits FG fut creusé vers l'est de l'ancienne cavité, il fut fait presque entièrement dans la craie où on constata bien des couches de rognons de silex H, I, J, et K. A 6 mètres de profondeur on fit un couloir d'exploration GL, en descendant dans la direction du puits opposé AB, on découvrit alors l'ancien puits en EL[1]. De ce côté on avait

[1] Dans le puits FG le général Saget a fait poser une échelle par laquelle on descend facilement pour arriver au fond du puits néolithique.

conservé intentionnellement, dans le fond du puits néolithique, une forme de banc M, peut-être bien qu'il servait pour s'asseoir.

Une coupe presque verticale NM fut ensuite exécutée dans la terre, franche à briques, ayant servi à remblayer le puits. On constata alors les diverses couches successives de remblais N, O, P, Q, R, S, T... plus ou moins anciennes suivant leur plus ou moins de profondeur.

Dans le fond on découvrit, vers le milieu, en U, des charbons de bois mélangés avec de la terre rouge, durcie au feu, et des fragments de poteries bien caractéristiques de l'époque néolithique.

Je présente à la Société quelques fragments de poteries, découvertes dans le fond du puits, elles m'ont été confiées par le général Saget.

Forme du puits néolithique. L'ouverture circulaire du puits avait en haut environ 1 m. 60 de diamètre, à 4 mètres de profondeur il pouvait avoir 2 m. 10 de diamètre, ensuite l'excavation s'élargissait de plus en plus jusqu'à la profondeur d'environ 8 m. 40, où sa forme circulaire est d'environ de 4 mètres de diamètre (DE).

Tout le tour de la cavité était garni, dans le fond, de gros et nombreux rognons de silex (DE) ayant été extraits de la craie qui avait été sortie du puits.

Tous les rognons de silex paraissaient être restés là en dépôt en attendant leur emploi, très probablement pour qu'ils puissent conserver leur humidité afin d'en rendre la taille ou éclatement plus facile.

Il est bien regrettable que des constatations et observations plus attentives n'aient pas été faites lors des travaux, relativement importants et très coûteux, qui ont été exécutés à un tout autre point de vue que celui de l'archéologie préhistorique, Malgré cela cette découverte n'en est pas moins intéressante, attendu que le puits ancien de Frocourt, de plus de 8 mètres de profondeur, presque entièrement creusé dans la craie, tout près d'un endroit où le diluvium descend profondément, est un beau spécimen de puits néolithique, comme l'indique bien la coupe relevée par M. le général Saget.

Cavités creusées à ciel ouvert, dans la craie, sur Frocourt et les environs. Il existe sur Frocourt, et dans la même région de la Somme, d'assez nombreuses cavités, généralement circulaires, de diamètre et de profondeur bien variés, elles ont été creusées à ciel ouvert dans la craie.

Dans le pays on ignore l'usage et même l'époque d'origine de ces cavités, quelquefois elles sont très importantes, comme on peut en voir une dans le parc de Frocourt et dans le bois de La Haye, près du même hameau.

On peut se demander si un certain nombre de ces cavités n'ont pas été faites pour l'exploitation du silex néolithique.

Il pourrait être intéressant de faire des recherches afin de pouvoir fixer l'usage et l'époque d'origine de ces cavités, creusées dans la craie à une époque que l'on ignore maintenant.

LE MUSCLE PRESTERNAL : SES FORMES FIBREUSES RUDIMENTAIRES, LEUR FRÉQUENCE CHEZ L'HOMME ET LEUR PRÉSENCE CHEZ CERTAINS ANIMAUX.

Par M. R. Anthony.

Le muscle présternal est peut-être de tous les muscles que l'on rencontre chez l'homme un de ceux sur lesquels il ait été le plus écrit. Testut [1] et Ledouble [2] dans leurs traités spéciaux des anomalies musculaires citent les noms de nombreux auteurs qui en ont rapporté des cas ou tâché d'en donner la signification, et, en compulsant la littérature anatomique depuis 1897 date d'apparition du livre de Ledouble jusqu'à ce jour on peut en recueillir encore un certain nombre d'observations [3].

Tous ces cas si nombreux, très souvent assez semblables les uns aux autres ont peu de portée si on les considère isolément, mais leur ensemble constitue un fonds de documents extrêmement précieux qui seront plus tard sans aucun doute de grande utilité à l'anatomiste plus heureux que ses prédécesseurs qui pourra alors, s'aidant des lumières de la myologie comparée et les matériaux devenus suffisants, trancher enfin définitivement la question si controversée et si éminemment importante de la signification anatomique du presternal.

Quoiqu'il en soit mon intention n'est pas de me borner à mentionner et à décrire ici avec détails, de nouveaux cas de muscles présternaux *bien développés*, plus ou moins analogues à ceux que l'on trouve si nombreux dans les auteurs. Ceux que j'ai pu observer avec ce développement si considérable, ne présentaient rien de vraiment particulier et offraient tous plus ou moins l'aspect général d'autres cas déjà connus; ils présentent à mon sens un intérêt bien moindre que les faits qui vont faire le sujet principal de ce travail.

Mon intention est encore bien moins de refaire la monographie complète du muscle présternal, renvoyant pour cela aux traités spéciaux de Testut [4] et de Ledouble [5]. Je veux seulement attirer l'attention sur des formes rudimentaires du presternal méconnues jusqu'à ce jour au profit des formes complètes, montrer combien elles sont fréquentes et comment elles permettent de considérer le présternal sinon comme un organe presque normal du moins comme un organe existant dans le quart environ des cas. Je profiterais également de cette étude pour constater chez des animaux autres que l'homme la présence de formations presternales ru-

---

[1] Testut. Les anomalies musculaires chez l'homme. Paris, 1884.

[2] Ledouble. Variations du système musculaire chez l'homme. Paris, 1897.

[3] Entre autres : Walsh : A sternalis muscle Univ. M. Magas *Philadelphia*, 1897-1898 X, 231. — Jeanne : Un cas de muscle presternal. *Bull. Soc. Anat. Paris*, 1897. — Christian : Johns Hopkins Hosp. *Bull.*, 9)-91-1898.

[4] Testut. *Loc. citato*, p. 74.

[5] Ledouble. *Loc. citato*, p. 275.

dimentaires, et pour montrer l'origine de ces formations, le pourquoi de leur apparition.

Quant à la question de la signification anatomique du presternal, je ne l'aborderai qu'avec prudence et circonspection extrêmes... Pour la trancher, il serait indispensable en effet d'établir par la dissection des muscles de la paroi antérieure du tronc et des nerfs qui les commandent chez les différents animaux, et, plus spécialement chez les Sélaciens, les plus primitifs des Vertébrés, l'homologation exacte des muscles des parois thoraciques et abdominales. N'ayant point encore porté mes études personnelles de ce côté, et jugeant insuffisantes celles qui ont été faites par d'autres sur ce sujet jusqu'à ce jour, je me rallierai provisoirement à la théorie de Testut qui sera exposée plus loin et qui me semble à première vue et *pour la majorité des presternaux* (non pour la totalité) la plus probable.

Avant d'entrer de plein pied dans le sujet quelques considérations préliminaires semblent indispensables.

Testut [1] définit le muscle presternal « un muscle surnuméraire situé en avant du sternum et du grand pectoral présentant en haut dans la majorité des cas des rapports intimes avec le tendon du sterno-mastoïdien s'attachant en bas soit sur les dernières côtes, soit sur l'aponévrose du grand oblique. » J'ajouterai pour compléter et résumer les notions indispensables à connaître sur ce muscle anormal qu'il est le plus souvent fusiforme, à direction longitudinale, qu'il a également parfois d'intimes rapports avec le grand pectoral (Bardeleben, Nicolas) et qu'au point de vue de sa constitution il est en général, et lorsqu'il est complètement développé, charnu dans sa partie moyenne tendineux à ses extrémités. Il peut être unilatéral ou bilatéral, et, dans certains cas lorsqu'il est unilatéral il peut croiser en diagonale la ligne médiane appartenant ainsi à la fois aux deux moitiés du corps.

Au point de vue de l'innervation, Bardeleben distingue deux sortes de muscles presternaux, ceux innervés par les nerfs thoraciques antérieurs et ceux innervés par des branches des nerfs intercostaux. Shepherd a vu en plus des presternaux innervés par les deux sortes de nerfs à la fois. Les premiers dépendraient du grand pectoral, les deuxièmes du système pubio-hyoïdien [2].

Au point de vue de la fréquence il est indispensable de reproduire le tableau donné par Ledouble d'après les auteurs qui l'ont précédé.

---

[1] TESTUT. *Loc. citato.*

[2] Il ne faudrait pas conclure de cela et de la manière de voir de Bardeleben (*Anatomischer Anzeiger*, 1888 nos 11 et 12) que le muscle presternal doit être considéré comme un prolongement du droit antérieur car si ce dernier muscle est innervé par des branches des nerfs intercostaux, le muscle oblique externe reçoit également son innervation de ces mêmes nerfs.

Turner	l'a trouvé	21 fois sur	650 (Ecosse)	3.23 0/0
Gruber	—	5 fois sur	95 (Russie)	5.26 0/0
Wood	—	7 fois sur	175 (Angleterre)	4. 0/0
Schwalbe et Pfitzner	—	11 fois sur	338 (Alsace)	3.24 0/0
Macalister	—	21 fois sur	350 (Irlande)	6. 0/0
Colson	—	4 fois sur	110	3.63 0/0
Ledouble	—	38 fois sur	816 (Tourraine)	4.65 0/0
	Totaux. .	107	2.534	

En totalisant ces différents résultats on arrive à une proportion moyenne de 4.22 0/0.

D'après certains auteurs il serait plus commun chez la femme que chez l'homme, dans les races exotiques que dans la race blanche.

La signification du muscle presternal a été fort discutée et plusieurs opinions sont actuellement en cause :

1° Le muscle presternal est un muscle spécial à l'homme (Halberstma)[1]. Cette opinion qui est tout au plus la constatation d'un fait, inexact d'ailleurs comme il le sera dit plus loin, n'en n'est pas une en réalité ;

2° C'est un prolongement du grand droit. Opinion évidemment fausse pour des raisons exposées tout au long dans l'ouvrage de Testut[2].

α « Le muscle presternal ne se continue jamais avec le muscle grand droit, mais bien avec sa gaine .»

β « Colson[3] a vu le presternal coexister chez l'homme avec un prolongement thoracique du droit antérieur. »

γ « Chez les mammifères qui possédent un muscle grand droit plus étendu que dans l'espèce humaine, ce muscle en gagnant les premières côtes se place toujours en dessous du grand pectoral et non sur les faisceaux antérieurs de ce muscle où s'observe toujours le muscle presternal. » Testut ajoute d'ailleurs que lorsque chez l'homme le grand droit franchit ses limites ordinaires pour remonter jusqu'aux 4e 3e et 2e côtes, il reste sousjacent au pectoral superficiel.

Dobson[4] cependant a constaté que chez les Chrysochloridæ le prolongement thoracique du grand droit passe en avant du grand pectoral. Comme il l'explique très bien cette disposition toute spéciale à cette famille d'Insectivores est le résultat d'une adaptation secondaire particulière : Par suite de l'obligation de progresser dans un espace étroit, l'extrémité antérieure du corps a dû subir un rétrécissement considérable chez les Chrysochloridæ ainsi que chez les Talpidœ d'ailleurs. Chez les Talpidæ ce rétrécissement a été réalisé par le raccourcissement des arcs costaux, par l'allongement et l'applatissement du manubrium sterni,

---

1 Halberstma. Akad. Van Wetenschaffen, vol. XII, 1861, Amsterdam.

2 Testut. *Loc. citato*, p. 81-82.

3 Colson. *Ann. de la soc de méd. de Gand*, 1886.

4 Dobson. Notes on the rectus abdominis and sternalis musculus. *Journ. of. Anat. and Phys*, vol. XVII, 1893.

et enfin par le raccourcissement de la clavicule, de l'humérus et de l'avant-bras. Chez les Chrysochloridæ le même résultat a été obtenu par un processus différent : la clavicule ayant conservé la longueur habituelle qu'elle a chez les Insectivores a projeté en avant, entrainant l'épaule, son extrémité distale, afin de diminuer ainsi la place qu'elle occupe dans le sens transversal, depuis le manubrium sterni jusqu'à la tète de l'humérus. Comme conséquence de ce changement de direction de la clavicule le pectoral superficiel s'est accolé au thorax et n'a plus laissé de place entre lui et ce dernier pour le prolongement du grand droit qui a forcément dû passer en avant.

Cette disposition spéciale est donc je le répète, la conséquence d'une adaptation particulière au fouissage et à la progression dans un espace étroit. Elle doit donc être considérée comme une disposition éminemment secondaire et on ne peut expliquer par elle la présence du presternal chez l'homme dont les ancètres n'ont vraisemblablement jamais été des fouisseurs. Les insectivores eux-mêmes d'ailleurs n'ont pas été primitivement des fouisseurs, et, ce n'est que secondairement que certains d'entre eux se sont adaptés à ce genre de vie. En lisant un mémoire récent de Gaillard [1], on saisit d'ailleurs très bien comment s'est accomplie cette spécialisation. L'adaptation au fouissage est donc secondaire sous toutes ses formes et les ancètres des Chrysochloridæ ont vraisemblablement possédé des grands droits analogues à ceux de tous les autres Insectivores.

---

[1] GAILLARD. Mammifères miocènes nouveaux ou peu connus de la Grive St-Alban. *Arch. Mus. his. natur. Lyon*, 1899. L'auteur montre comment l'humérus se modifie de plus en plus chez les Talpidæ pour s'adapter au fouissage. Pour rendre la chose plus palpable, Gaillard a mesuré les humérus de Talpidæ fossiles recueillis par lui à la Grive St-Alban (gisement miocène moyen) et concuremment des humérus de taupes actuels (Talpa Europœa). Il a calculé ainsi un indice qu'il appelle *indice huméral* et qui est proportionnel au degré de fouissage (largeur multipliée par 100, divisée par la longueur). On peut d'après cet indice établir la série suivante :

Scaptonyx dolichochir (Gaillard), qui est un peu plus fouisseur que l'Uropsilus soricipes et le Scaptonyx fusicaudatus vivant actuellement au Thibet et décrit, par Milne-Edwards (Mammifères du Thibet, p. 278, 1874) 49.

Scaptonyx Edwardsii (Gaillard), 55.

Plesiodimylus Chantrei (Gaillard). L'auteur admet avec Pomel et Gervais que la famille de Dimylides ne doit pas être considéré comme une famille à part mais bien comme une sous-famille des Talpidés (Dimylinés). L'humérus du Plesiodimylus Chantrei est en effet un humérus de fouisseur portant la facette articulaire pour la clavicule caractéristique des taupes et que ne possèdent pas les autres Insectivores. 56.

Proscapanus sansaniensis (Lartet), 66 à 69.

Talpa minuta (Blainville), 70 à 73.

Talpa europœa (actuelle), 72 à 75.

On voit par cette énumération que le moins fouisseur des Talpidés cités ici est le Scaptonyx dolichochir miocène dont l'humérus encore assez allongé possède une facette claviculaire très restreinte et confine à celui de l'ancètre des Talpidés encore moins fouisseur et ne possédant pas de facette claviculaire, ressemblant de très près sans aucun doute à celui du Sorex actuel de nos pays. Puis l'humérus devient de plus en plus fouisseur pour aboutir enfin à celui de la Taupe actuelle qui atteint le maximum.

Quoiqu'il en soit donc et malgré le semblant d'argument de Dobson l'opinion de ceux qui veulent faire du presternal un prolongement du grand droit reste inadmissible. Dobson lui-même ne croit pas d'ailleurs devoir la défendre.

3° ... A la fin de son mémoire cet auteur émet l'opinion que le presternal doit être considéré comme l'analogue non pas du prolongement thoracique du grand droit, non plus du pannicule charnu mais du sterno-cuticularis qui, chez les animaux où il existe, part du sternum pour se rendre à la face profonde du peaucier du cou. Ce muscle descend parfois très bas. Les arguments qui seront opposés à l'opinion suivante pourraient également figurer ici ;

4° C'est une dépendance du peaucier (Wilde, Halett, Wood, Plearsons [1], Lambert, Turner, Lavocat, Ledouble, etc...) Cette opinions ne semble pas à Testut pouvoir être acceptée en raison de ce fait que le presternal et le peaucier n'appartiennent pas à la même couche et sont séparés par une aponévrose. Un argument important plaide cependant en sa faveur, à savoir « l'innervation chez les Rongeurs et en particulier chez l'Agouti et le Cabiaï du peaucier cervico-thoracique par un large nerf qui se distribue au grand pectoral et qui représente une des branches des nerfs thoraciques antérieurs de l'homme [2] » ;

5° C'est un prolongement du sterno-mastoïdien (Bourrienne, Marjolin, Theile, Gegenbaur, Henle, Colson) cette opinion est basée sur ce fait que normalement chez certains Mammifères le sterno-mastoïdien descend plus bas que la première sternèbre. Elle sera examinée avec détails en temps et lieu.

6° C'est en faisceau du pectoral superficiel dévié dans sa direction. Cette opinion n'est basée que sur des interprétations peut-être hasardées. Elle semble en somme comme toutes d'ailleurs avoir besoin d'être étagée.

7° C'est une dépendance à la fois du sterno-mastoïdien et de l'oblique externe, muscles appartenant à la même couche (Testut). C'est cette opinion à laquelle en raison de l'insuffisance des recherches actuelles je crois devoir me rallier provisoirement, pour ce qui a trait du moins à la majorité des presternaux. Testut [3] en effet admet avec Humphry [4] que le sterno-mastoïdien et l'oblique externe des Mammifères appartiennent à une même couche musculaire. Ces deux muscles réunis en une masse ininterrompue chez les animaux dépourvus de membres antérieurs ont été séparés l'un de l'autre par l'apparition du membre thoracique. La couche ininterrompue se retrouve naturellement, réapparue dans son

---

[1] PEARSONS. (*Journal of anat. and physiol.* 1893) qui défend cette opinion soutient que la masse pectorale et le pannicule charnu ont la même origine embryogénique de telle sorte comme le dit Ledouble « qu'accepter que le presternal est une dépendance du grand pectoral ou du pannicule charnu est tout un. »

[2] Au moment de mettre sous presse il me semble utile d'ajouter que chez un Agouti que je dissèque actuellement, une grande partie du pannicule charnu s'insinue sous le pectoral profond.

[3] TESTUT. *Loc. citato.*

[4] HUMPHRY. Obs. in Myology-Cambridge, 1872.

intégrité chez les animaux tels que les ophidiens par exemple qui ont perdu leurs membres thoraciques;

8° Bardeleben[1] admet, ainsi que Cunningham comme il l'a déjà été dit qu'il y a deux sortes de presternaux, l'un dépendant du système pectoral innervé par les nerfs thoraciques antérieurs, l'autre du système pubio-hyoïdien et oblique externe, innervé par les nerfs intercostaux généralement 3 et 4;

9° Suivant Shepherd[2] enfin il y a trois sortes de presternaux, les uns dépendant du système pectoral, les autres du système grandoblique, les troisièmes enfin des deux à la fois, et, qui sont innervés par ces deux sortes de nerfs.

Ces deux dernières opinions me tentent par leur éclectisme. Il est en effet très probable qu'il y a plusieurs sortes de presternaux, les uns dépendant du système pectoral et du pannicule charnu, les autres du système oblique externe et sterno-mastoïdien. Ces derniers me paraissent toutefois de beaucoup les plus communs et la plupart de ceux que j'ai observés m'ont semblé devoir en faire partie.

Je diviserai cette étude en deux parties : la première traitera des formations presternales rudimentaires chez l'homme; la deuxième du presternal tel que je l'ai rencontré chez les animaux et des conditions nécessaires à son apparition.

1° Formations presternales rudimentaires chez l'homme.

Durant l'hiver de 1898 étudiant au laboratoire d'anatomie de la Faculté de Médecine de Lyon la morphologie du sternum, de la ceinture scapulaire et des muscles pectoraux, j'ai été amené à disséquer de nombreux plastrons sternaux aussi bien chez les animaux que chez l'homme et en même temps que les particularités du sternum, de ses ligaments et des muscles pectoraux j'ai noté, comptant les utiliser un jour des remarques au sujet du muscle presternal.

Il convient de dire tout d'abord que je n'ai jamais rencontré sur un animal de quelque espèce que ce soit de muscle presternal *bien développé,* et cependant, j'en ai disséqué à ce point de vue un grand nombre appartenant à des espèces très différentes, et, je n'ai jamais ouï dire de plus qu'aucun anatomiste en ait rencontré. Lesbre[3] avoue n'en n'avoir jamais vu chez les animaux domestiques et il n'y a pas de raisons de supposer qu'il en soit différemment des animaux sauvages malgré les remarques de Dobson[4] à propos des Chrysochloridæ qui n'ont pas réellement de muscles presternaux ainsi qu'il l'a été dit plus haut. Les Anthropoïdes eux-mêmes semblent d'après les descriptions de ceux qui en ont disséqué la musculature totalement et toujours dépourvus. Si le presternal n'a jamais été rencontré chez les animaux à l'état musculaire on verra plus

---

[1] Bardeleben. Anat. Anzeiger. 1888, n°s 11 et 12.
[2] Stepherd. *Journ. of anat. and physiol.*, 1889.
[3] Lesbre. Essai de myologie comparée, *Bull. Soc. Anthr. Lyon*, janvier 1897.
[4] Dobson. *Loc. cit.*

loin qu'il y existe à l'état fibreux dans certaines circonstances que je préciserai, et, que rien ne s'oppose à ce que dans ces mêmes circonstances on le rencontre un jour à l'état musculaire aussi bien développé que chez l'homme.

Sur les 66 cadavres humains pris au hasard, que j'ai examinés pour mon travail sur le sternum, 52 seulement ont pu être utilisés pour l'étude du presternal, les autres provenant des salles d'autopsie et qui avaient subi la détérioration nécessaire à l'examen du contenu de la cage thoracique n'ont pu me servir pour cette recherche.

Sur ces 52 sujets dont j'ai noté l'âge et le sexe il y avait 30 hommes et 22 femmes. La notion de l'âge ainsi que celle du sexe est exprimée dans le tableau résumé A.

Sur ces 52 sujets, le presternal a été observé à un degré quelconque 11 fois dont 8 fois chez l'homme et 3 fois chez la femme... Ce nombre peut sembler considérable si on le compare à ceux des auteurs qui m'ont précédé. Ceci tient à ce que les cas de presternaux que nous voyons décrits dans les auteurs, ceux d'après lesquels ont été établies les moyennes données ci-dessus ne sont en général que des cas de muscles très considérables, très nettement visibles et *formés de fibres musculaires*.

A côté de ces muscles dont la présence n'échappe à personne même à l'anatomiste le moins exercé, il en est d'autres moins apparents, moins caractérisés, parfois simplement fibreux qui n'en n'existent pas moins et qui ont échappé à peu près à tous. Ils constituent ce que j'appellerai les presternaux rudimentaires. Dans certains cas même ces presternaux fibreux sont tellement réduits qu'ils sont presque imperceptibles, semblant se confondre même avec les ligaments longitudinaux de la face antérieure du sternum. En conséquence, et comme le presternal varie énormément suivant les cas de dimensions et d'importance, je noterai mes observations de 0 à 20 : De 0 à 10 inclusivement tous les cas de presternaux bien caractérisés, mais restés fibreux et très rudimentaires, et, de 10 à 20 les cas de presternaux musculaires, les seuls que les auteurs aient décrits jusqu'à ce jour, les autres semblant avoir été méconnus. Au delà de 5 commenceront les cas double de la première série; au delà de 15 les cas doubles de la deuxième. A ce propos, il pourra m'être reproché d'avoir choisi une échelle un peu trop considérable, de 0 à 20. Il est difficile en effet de se représenter la signification d'un nombre tel et de saisir les différences qui peuvent séparer tel chiffre de tel autre, le 18 du 19 par exemple. J'ai cependant été contraint d'agir ainsi, le muscle presternal présentant de ai grandes variétés d'étendue, de dimension et de formes que toute échelle moins considérable eut été insuffisante et n'eut pu contenir tous les cas. J'ai d'ailleurs fait de mon mieux pour simplifier les choses et ai divisé mon échelle en quatre séries telle sorte qu'on peut avoir pour s'y reconnaître des points de repère fixes, des sortes de jalons.

0 à 5
5 à 10
10 à 15
15 à 20

Cela fait que j'ai en somme au lieu d'une échelle de 20 chiffres, 4 échelles de 5 chiffres chacune. Pour donner un exemple de l'application de cette méthode, un presternal noté par un chiffre de 10 à 15 sera un presternal musculaire unilatéral; son importance sera déterminée par chiffre compris entre 10 et 15 [1].

En dehors des 112 cas auxquels j'ai attribué un chiffre, il existe encore parmi mes 52 observations un certain nombre de cas que j'ai fait suivre simplement d'une ou de deux astérisques. Ces cas ont trait soit à de simples épaississements des ligaments longitudinaux de la face antérieure du sternum, situés en avant des ligaments rayonnés des articulations costo-sternales, soit à un simple entrecroisement des insertions inférieures des muscles sterno-mastoïdiens. Il est possible et bien que la chose ne puisse pour tous être affirmée avec certitude, qu'ils représentent des tendances à la réalisation du presternal. Je ne les ai pas compté dans mes moyennes. Il ne faudrait pas en effet tomber dans l'excès de dire que tout ligament longitudinal de la face antérieure du sternum est un presternal rudimentaire. Le ligament longitudinal antérieur du sternum qui d'ailleurs n'existe pas toujours et qui, quand il existe, se voit à des degrés de développement très variables, représente simplement sur le thorax le prolongement du raphé médian de l'abdomen. Il ne peut être interprété comme une ébauche certaine de presternal que lorsqu'il est très fortement épaissi et élargi, présentant des caractères spéciaux de nature à justifier cette homologation... Parmi ces cas, ceux que j'ai fait suivre de deux astérisques me semblent présenter une signification de presternal encore plus probable.

DÉTAIL DES OBSERVATIONS.

Obs. : 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 11. 12. 14. 15. 17. 19. 20. 24. 29. 30. 31. 37. 39. 48. — Les sujets de ces observations ne présentaient pas

---

[1] J'ai emprunté à Broca et à Manouvrier l'idée de cette méthode. Ces auteurs ayant remarqué que dans les observations anthropométriques un certain nombre de caractères échappaient au compas, à la règle, à la toise et ne pouvaient être l'objet d'une mensuration, telles la pilosité générale, l'épaisseur des sourcils la proéminence du nez, etc. prirent l'habitude d'exprimer la valeur de ces caractères par des chiffres compris entre 0 et 5 par exemple. On attribue ainsi le chiffre 1 au sujet dont les sourcils sont à peine visibles et le chiffres 5 à celui chez lequel ils atteignent leur maximum d'épaisseur. Au sujet d'un organe complexe comme un muscle il y a en plus d'une question de volume une question de forme que la description peut rendre seule. Un chiffre cependant, bien que ne donnant pas comme en anthropométrie tous les renseignements désirables, servira néanmoins comme indication sommaire de l'importance de l'organe, mais devra toujours être accompagné, comme je l'ai fait, d'une description détaillée au besoin d'une figure.

de presternal quelque rudimentaire que ce soit, aussi dans la colonne des dimensions du tableau résumé A, ai-je placé devant leur numéro le chiffre 0.

Il est à remarquer à ce propos que les huit premiers ne sont que des fœtus n'ayant pas encore atteint le terme, et, je n'aurai pu constater chez eux la présence que des presternaux musculaires, c'est-à-dire au moins égaux à 10. En effet le système ligamenteux en général et les ligaments de la face antérieure du sternum en particulier (ligaments rayonnés et autres) ne commencent à être nettement distincts que chez les fœtus au moins à terme. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner de cette absence des presternaux fibreux rudimentaires chez ces sujets où ils peuvent d'ailleurs exister en puissance. Pour cette raison il m'a semblé permis de les éliminer de mes moyennes, ne conservant que les sujets au moins à terme, ce qui réduit le nombre total de mes observations de 52 à 44.

Obs. 10. — Fœtus ♀ à terme. — Ce sujet présentait à droite un muscle presternal très bien développé fusiforme, et terminé en haut par un tendon se continuant avec le sterno-mastoïdien correspondant. Ce muscle s'insérait par son extrémité inférieure restée musculaire à l'extrémité sternale du 4e cartilage costal et au bord latéral du sternum depuis la tête de ce 4e cartilage costal jusqu'à celle du 5e; à gauche ce muscle n'existait pas. Le chiffre 13 sera attribué à ce cas. (Presternal musculaire, unilatéral, très développé).

Obs. 13. — ♀. Agé de quelques heures, 0 m. 52. — Il présentait sur le manubrium et surtout sur le mésosternum un ligament longitudinal assez considérablement renforcé et qu'on voyait plus distinctement que les ligaments rayonnés pourtant si visibles en général chez l'adulte. ✫

Obs. 16. — ♂. 10 à 15 jours, 0 m. 54. — On voyait le même ligament longitudinal cité dans l'observation 13, située en avant des ligaments rayonnés. Dans ce cas, il était beaucoup plus net que dans le précédent et se perdait insensiblement à l'extrémité inférieure du mésosternum. ✫

Obs. 18. — ♀. 2 à 3 ans. — Les deux muscles sterno-mastoïdiens de ce sujet entrecroisaient leurs fibres d'insertions à leur extrémité inférieure, celui de gauche passant complètement par-dessus celui de droite. En plus le long du mésosternum on voyait, mais beaucoup moins net, le ligament longitudinal signalé dans les observations 13 et 16. ✫

Obs. 21. — ♀. 14 ans. — Les deux muscles sterno-mastoïdiens s'entrecroisaient en masse comme dans l'observation précédente; sur le mésosternum on voyait un ligament longitudinal assez net remontant beaucoup plus haut que celui du cas précédent, empiétant sur le manubrium et se prolongeant jusqu'au dessus de l'insertion des sterno-mastoïdiens. ✫

Obs. 22. — ♀. 18 ans. — Sur ce sujet les insertions des deux muscles pectoraux superficiels sur le sternum étaient très près l'une de l'autre; les muscles sterno-mastoïdiens se confondaient à leur insertion inférieure sans toutefois s'entrecroiser nettement, et, du point où ils se confondaient on voyait partir un léger faisceau fibreux qui, suivant à peu près la ligne médiane, se perdait entre les pectoraux au niveau de la deuxième côte.

On a sans aucun doute affaire dans ce cas à un rudiment très net de presternal. (Cet organe étant nettement médian peut être considéré comme double.) 6. (Voy. fig. 1.)

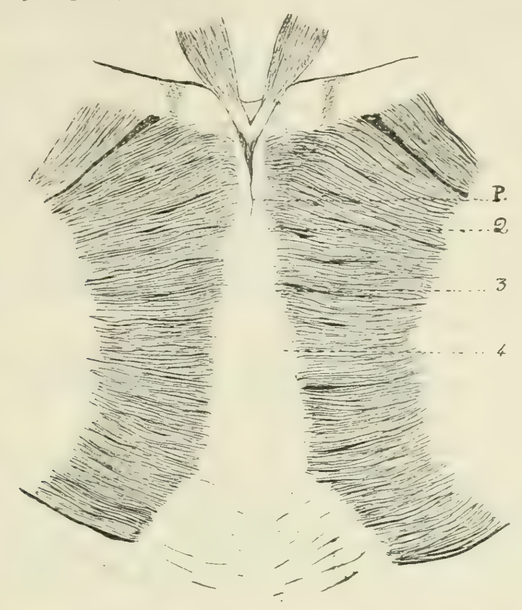


Fig. 1. — (Obs. 22). Presternal fibreux : P. Presternal; 2. Place de la 2e sternocôte; 3. Place de la 3e sternocôte; 4. Place de la 4e sternocôte.

Obs. 23. — ♂. 20 ans environ. — Les sterno-mastoïdiens s'inséraient environ à un centimètre l'un de l'autre. Du tendon du muscle gauche partait une expansion fibreuse en éventail et divisée en trois faisceaux longs d'un centimètre chacun environ, qui s'étalaient sur les grands pectoraux. Le plus interne de ces faisceaux se continuait avec les fibres du grand pectoral droit après avoir traversé la ligne médiane; le faisceau moyen faisait de même; quant au faisceau externe il se perdait insensiblement sur le grand pectoral gauche. On a là, sans contredit affaire à un presternal rudimentaire unilatéral contractant des adhérences avec le grand pectoral. 3. (Voy. fig. 2.)

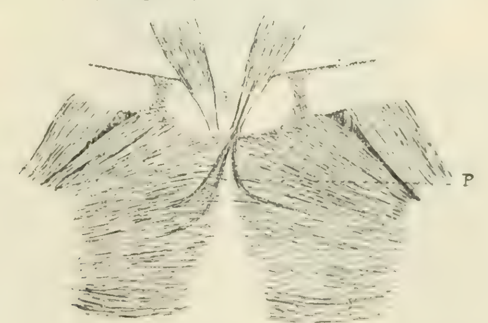


Fig. 2. — (Obs. 23). Presternal fibreux : P. Presternal.

Obs. 25. — ♀. 24 ans. — Le ligament longitudinal existait, mais peu renforcé. Il débutait à peu près au niveau de l'angle de Louis entre les deux pectoraux superficiels et à une certaine distance de l'insertion des sterno-mastoïdiens; il se terminait à peu près au milieu du mésosternum par atténuation progressive. ✡

Obs. 26. — ♂. 29 ans. — Les insertions inférieures des deux sterno-mastoïdiens étaient à 1/2 centimètre environ l'une de l'autre. Les insertions sternales des deux faisceaux manubriaux du grand pectoral se touchaient. Celles des deux faisceaux mésosternaux étaient distantes de deux centimètres et demi à trois centimètres. Au niveau des faisceaux manubriau et à peu près sur la ligne médiane on apercevait un très fin faisceau ligamenteux long d'un centimètre environ, mais qui n'atteignait pas les insertions des sterno-mastoïdiens, il se perdait également insensiblement en bas sur le mésosternum. ✡ ✡

Obs. 27. — ♀. 29 ans. — Le ligament longitudinal du mésosternum existait peu renforcé, mais plus large que de coutume. Il se perdait au niveau de la 4e sternocôte à peu près. ✡

Obs. 28. — ♀. 30 ans. — Les deux sterno-mastoïdiens situés très près l'un de l'autre entrecroisaient leurs fibres terminales qui se confondaient avec celles du grand pectoral, celles du sterno-mastoïdien de droite avec celles des grands pectoraux droits et gauches; celles du sterno-mastoïdien de gauche avec celles des grands pectoraux droits et gauches également. En plus de cela, un faisceau longitudinal fibreux très mince long d'un centimètre environ circulait sur la ligne médiane entre les deux pectoraux superficiels partant des sterno-mastoïdiens. — Enfin au-dessous du pectoral et sur le sternum il existait un faisceau fibreux longitudinal renforcé 6. (Voy. fig. 3)

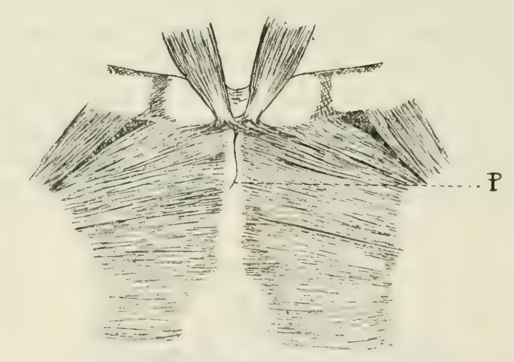


Fig. 3. — (Obs. 28). Presternal fibreux : P. Presternal.

Obs. 32. — ♂. 34 ans. — Les ligaments rayonnés des articulations chondro-sternales 6 et 7 remontaient en une pointe qui se continuait par un ligament longitudinal médian assez fort se prolongeant jusqu'au milieu du mésosternum au-dessus des ligaments rayonnés des articulations chondro-sternales supérieures. Ce ligament s'arrêtait à peu près au niveau de la 2e sternocôte. ✡

Obs. 33. — ♂. 36 ans. — Les deux sterno-mastoïdiens étaient réunis et se terminaient par un long filament fibreux qui, suivant la ligne médiane du sternum entre les deux pectoraux superficiels, descendait jusqu'au niveau de la deuxième sternocôte. De plus les sterno-mastoïdiens envoyaient chacun pour leur part des fibres qui se confondaient avec celles du pectoral superficiel du même côté. (Voy. fig. 4.) Au-dessous des mus-

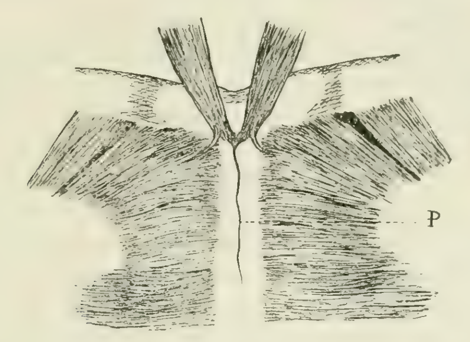


Fig. 4. — (Obs. 33). Presternal fibreux : P. Presternal.

cles pectoraux et sur le manubrium seulement était un ligament longitudinal remontant à peu près jusqu'aux insertions des sterno-mastoïdiens; en cet endroit il se divisait en deux branches divergentes qui remontaient le long de la première côte correspondante et se perdaient sur elle. (Voy. fig. 5.)

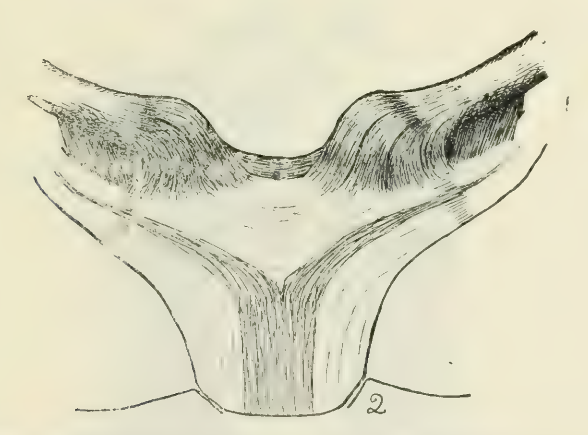


Fig. 5. — (Obs. 33). Ligament anormal de la face antérieure du manubrium ; 2. Deuxième sternocôte.

Ici le presternal est sur deux plans superposés si ce dernier ligament en Y peut réellement être considéré comme une ébauche de presternal. J'estime toutefois qu'il convient d'être moins affirmatif pour les ligaments longitudinaux de la face antérieure du sternum dont ce ligament en Y n'est qu'une modalité même s'ils sont renforcés et situés au-dessus des ligaments rayonnés. 7.

Obs. 34. — ♂. 40 ans environ. — Les deux sterno-mastoïdiens réunis envoyaient un court faisceau longitudinal médian par-dessus les muscles pectoraux insérés proximalement très près l'un de l'autre. Ce faisceau s'arrêtait au niveau de la 2e côte. — Le cas de cette observation est très analogue à celui de l'observation 22. — 6.

Obs. 35. — ♂. 40 ans environ (criminel). — Le même faisceau tendineux médian provenant des deux sterno-mastoïdiens réunis et qui vient déjà d'être signalé dans les observations 22 et 34 existait encore ici. En plus, sur le mésosternum et remontant jusqu'à la moitié du manubrium à peu près, recouvrant les ligaments rayonnés, on apercevait un ligament longitudinal médian renforcé. — 6.

Obs. 36. — ♂. 41 ans. — Les deux sterno-mastoïdiens réunis envoyaient entre les deux muscles pectoraux superficiels et s'arrêtant un peu au-dessus de l'angle de Louis un court faisceau tendineux sinueux et bifide, reste du presternal ; l'une de ses branches, la longue était à peu près médiane, la courte circulait sur le pectoral superficiel droit. De plus, le tendon du sterno-mastoïdien gauche envoyait quelques fibres tendineuse qui se réunissaient aux fibres musculaires du pectoral du même côté. A droite enfin il existait un véritable presternal musculaire se terminant en haut par deux filets fibreux dont l'un, l'externe était le plus long. Ces deux filets se confondaient avec le pectoral superficiel du même côté au niveau

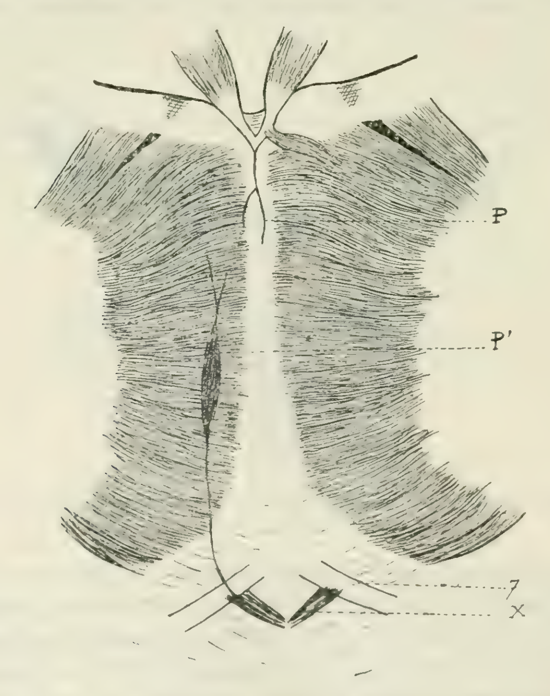
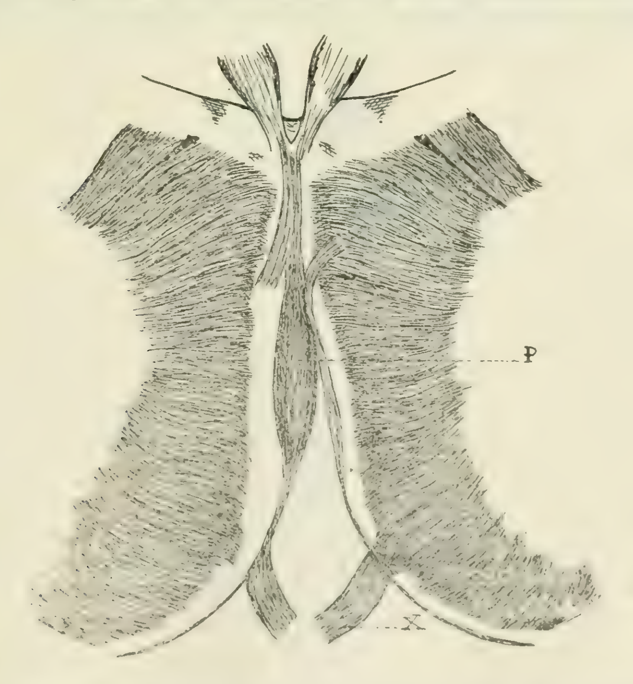


Fig. 6. — (Obs. 36). Presternal (musculaire et presternal fibreux : P. Presternal fibreux; P' Presternal musculaire; 7. Septième sternocôte; X. Ligaments costo-xiphoïdiens.

à peu près de la deuxième sternocôte. En bas ce muscle se terminait également par un filet fibreux se perdant dans le ligament costo-xiphoïdien correspondant. En outre enfin, au-dessous des pectoraux et au-dessus des ligaments rayonnés un court faisceau longitudinal commençant au tiers supérieur du manubrium et atteignant à peine le mésosternum. Le sujet présentait en plus des os suprasternaux : — 12. (Voy. fig. 6.)

Obs. 38. — ♂. 42 ans. — Les deux sterno-mastoïdiens réunis envoyaient sur la ligne médiane du sternum un faisceau tendineux, qui d'abord peu fourni et très faiblement relié aux sterno-mastoïdiens devenait de plus en plus considérable et se transformait à peu près au niveau de la troisième sternocôte ou un peu au-dessus en un muscle fusiforme qui après avoir atteint la hauteur de la 4e sternocôte redevenait tendineux. Ce tendon d'origine détachait à la hauteur de la 2e sternocôte quelques fibres se perdant sur le grand pectoral droit. Un certain nombre des fibres tendineux faisant suite à ce muscle suivaient l'insertion inférieure du grand pectoral droit et décrivant une courbe à concavité externe venaient enfin se perdre sur l'oblique externe correspondant. D'autres fibres plus nombreuses formaient un tendon applati large d'un centimètre environ qui s'insérait sur l'appendice xiphoïde constituant le ligament dit costo-xiphoïdien. — Du côté gauche et au niveau de la deuxième sternocôte le tendon d'origine envoyait quelques fibres qui se perdaient en remontant sur le grand pectoral. Au moment de devenir musculaire, le tendon



Fig, 7. — (Obs. 38). Presternal musculaire : P. Presternal ; X. Ligament costo-xiphoïdien.

d'origine détachait également à gauche un tendon incurvé symétrique du muscle presternal de droite, mais resté complètement fibreux. Ce tendon passait par dessus le ligament costo-xiphoïdien gauche et entrait en connexion par son extrémité inférieure tout comme son analogue du côté opposé avec l'oblique externe. — Les fibres du ligament costo-xiphoïdien de gauche se continuaient avec celles du grand pectoral. — 16. (Voy. fig. 7.)

Obs. 40. — ♂ 52 ans. — Le long du mésosternum était le ligament longitudinal déjà décrit, légèrement renforcé. ✡

Obs. 41. — ♂. 57 ans. — Ce cas était analogue au précédent, les fibres longitudinales remontaient cependant plus haut. ✡

Obs. 42. — ♂. 58 ans. — Les tendons des sterno-mastoïdiens se réunissaient et se prolongeaient par un long filament fibreux nacré, brillant, large mais très mince circulant par dessus les ligaments croisé entre les deux pectoraux superficiels et se perdant au niveau de l'appendice xiphoïde. 6.

Obs. 43. — ♂. 59 ans. — Les deux tendons des sterno-mastoïdiens étaient distants l'un de l'autre de 2 à 3 millimètres environ. Dans leur direction néanmoins on apercevait un certain nombre de fibres tendineuses, les unes directes, les autres entrecroisées. L'ensemble de ces fibres se trouvait située entre les 2 muscles pectoraux superficiels. Elles diminuaient d'intensité au niveau de l'angle de Louis pour reprendre ensuite et constituer un large faisceau longitudinal. Au-dessous de la troisième

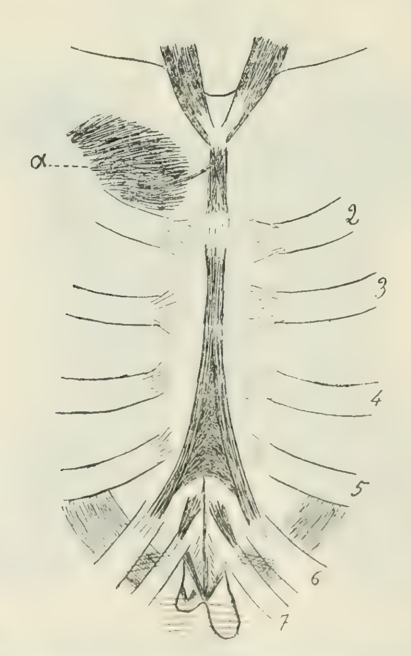


Fig. 8. — (Obs. 43). Ligaments anormaux de la face antérieure du sternum : α Muscle pectoral superficiel droit; 2, 3, 4, 5, 6, 7, sternocôtes.

stenocôte ce faisceau se divisait en deux branches divergentes qui se rendaient aux têtes des sternocôtes 6 où elles s'inséraient. Entre elles étaient des fibres arciformes à concavité inférieure. Tout cet appareil tendineux qui était situé en avant des ligaments croisés n'était en réalité qu'une modalité du ligament longitudinal de la face antérieur du sternum. Un certain nombre des fibres entrecroisés de la première partie du tendon formaient un faisceau relativement considérable dirigé de haut en bas et de gauche à droite qui allait se continuer avec les fibres du grand pectoral droit. Ce faisceau seul aurait pu à la rigueur représenter un vestige de présternal. L'interprétation ne semblant toutefois pas certaine, je n'ai pas cru devoir considérer ce cas comme un cas incontestable de présternal ✡✡ Voy. fig. 8.

Obs. 44. — ♂. 61 ans. — Les tendons des deux sterno-mastoidiens entrecroisés envoyaient respectivement leurs fibres au grand pectoral, du côté opposé. Sur le mesosternum on apercevait un ligament longitudinal peu apparent. ✡.

Obs. 45. — ♀. 61 ans. — Le ligament longitudinal situé en avant des ligaments rayonnés était visiblement renforcé. ✡.

Obs. 46. — ♂. 65 ans. — Les tendons des muscles sterno-mastoïdiens s'entrecroisaient au niveau du point où ils s'insérent le plus souvent ; puis celui de droite allait s'insérer à gauche et celui de gauche à droite sur des tubercules osseux situés un peu au-dessus de l'articulation du deuxième cartilage costal avec le sternum. En plus de cela un ligament longitudinal partait de l'angle de Louis pour se rendre à la hauteur de la quatrième sternocôte environ. Il était situé en avant des ligaments rayonnés ; sa netteté n'était pas très grande. ✡.

Obs. 47. — ♀. 68 ans. — Les insertions des tendons des deux sternomastoïdiens étaient distantes d'un centimètre environ. Dans la direction de ces tendons mais sans se continuer cependant avec eux, on apercevait de très fines fibres entrecroisées situées superficiellement par rapport aux grands pectoraux et qui n'atteignaient pas la moitié du manubrium. De plus, à gauche, un des faisceaux supérieurs du pectoral superficiel recouvrait l'insertion du sterno-mastoïdien. Ce cas aurait été un cas indiscutable de présternal si la netteté des fibres entrecroisés eut été plus grande. Leur finesse serait peut être une raison de les considérer comme faisant partie intégrale de l'aponérovse d'enveloppe du pectoral superficiel, malgré leur situation nettement médiane et leur direction spéciale. ✡✡.

Obs. 49. — ♂. 78 ans. — Les insertions des tendons des sterno-mastoïdiens étaient environ à un demi centimètre l'une de l'autre. A deux ou trois millimètres environ au-dessous de l'insertion du muscle de droite commençait un petit faisceau tendineux longeant le bord interne du grand pectoral du même côté et s'insérant finalement à la base du manubrium. Ce petit faisceau tendineux était plus large à son extrémité inférieure qu'à son extrémité supérieure. Il contractait des adhérences intimes avec les fibres propres du manubrium et c'est en raison de cette particularité que je n'ai pas cru devoir le considérer fermement comme un présternal

fibreux véritable; il pouvait représenter simplement en effet des fibres propres du manubrium déjetées latéralement à droite. L'interprétation reste toutefois incertaine, le lecteur jugera d'après la figure. — Le ligament longitudinal était net. ✲ ✲. Voy. fig. 9.

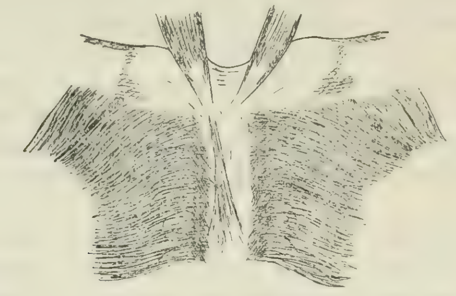


Fig. 9. — (Obs. 49). — Ligament anormal de la face antérieure du manubrium.

Obs. 50. — ♂. 80 ans. — Les insertions des sterno-mastoïdiens étaient à un demi centimètre de distance. A deux millimètres environ au-dessous de leur insertion commençait un ligament longitudinal large de 2 à 3 millimètres qui suivait la ligne médiane du sternum entre les deux pectoraux, passait en avant des ligaments croisés et finalement s'arrêtait à la base du mésostermum. ✲.

Obs. 51. — ♂. 82 ans. — Les sterno-mastoïdiens se réunissaient à leur insertion inférieure et de ce point de réunion partait un long filament ten-

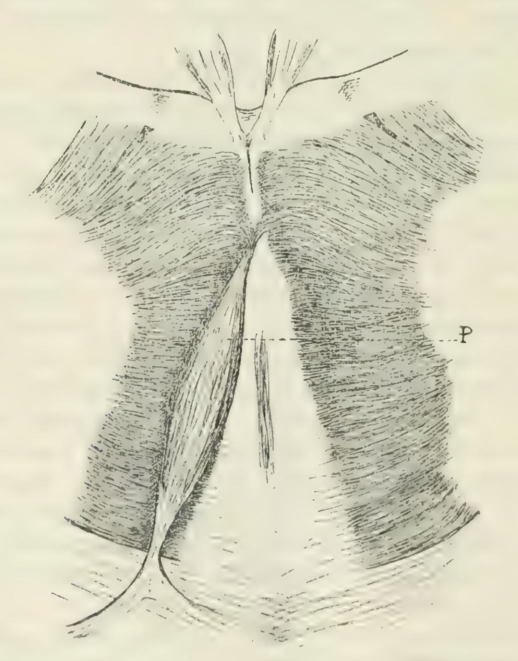


Fig. 10. — (Obs. 51). Presternal musculaire : P. Presternal.

dineux qui passait entre les deux pectoraux et s'arrêtait à 4 millimètres environ au-dessus de l'angle de Louis. Au niveau de ce point commençait un présternal considérable musculaire et fusiforme. Par son extrémité supérieure, qui était tendineuse, il se continuait avec les pectoraux superficiels droit et gauche. Son insertion inférieure se faisait par des fibres tendineuses sur l'aponévrose d'insertion de l'oblique externe droit. Les faisceaux mésosternaux des pectoraux superficiels étaient considérablement écartés l'un de l'autre. Sur la ligne médiane par dessus les ligaments croisés on voyait un faisceau fibreux longitudinal assez peut net d'ailleurs. 14. Voy. fig. 10.

Obs. 52. — ♀. 85 ans. — Les tendons des sterno-mastoïdiens entrecroisaient leurs insertions et confondaient respectivement leurs fibres avec celles du muscle pectoral superficiel du côté opposé. Sur le mesosternum existait un ligament longitudinal se continuant avec les ligaments rayonnés de la dernière paire d'articulations chondrosternales. ✡.

Ci-joint un tableau résumé des observations précédentes.

Tableau A.

1. Embryon ♂. 0 m. 15, 4 mois environ	0	23. ♂. 20 ans environs	3
2. Fœtus ♂. 0 m. 25, 5 mois environ	0	24. ♂. 21 ans	0
3. Fœtus ♂. 0 m 255, 5 mois environ	0	25. ♀. 24 ans	✡
4. Fœtus ♂. 0 m. 27, 5 mois environ	0	26. ♂. 29 ans	✡✡
5. Fœtus ♀. 0 m. 325, 6 mois environ	0	27. ♀. 29 ans	✡
6. Fœtus ♂. 0 m. 39, 7 mois environ	0	28. ♀. 30 ans	6
7. Fœtus ♀. 0 m. 39, 7 mois environ	0	29. ♂. 30 ans environ	0
8. Fœtus ♀. 0 m. 48, 9 mois environ	0	30 ♀. 30 ans environ	0
9. Fœtus ♂ à terme	0	31. ♀. 30 ans environ	0
10. Fœtus ♀ à terme	13	32. ♂. 34 ans	✡
11. Fœtus ♂. 0 m. 535, à terme.	0	33 ♂. 36 ans	7
12. ♂. 0 m. 50, quelques heures	0	34. ♂. 40 ans environ	6
13. ♀. 0 m. 52, quelques heures	✡	35. ♂. 40 ans environ (*criminel*).	6
14. ♀. 0 m. 545, quelques heures.	0	36. ♂. 41 ans	12
15. ♀. 3 jours	0	37. ♂. 42 ans	0
16. ♂. 0 m. 54, 10 à 15 jours	✡	38. ♂. 42 ans	16
17. ♀. 0 m. 73, 2 ans	0	39. ♂. 49 ans	0
18. ♀. 0 m. 70, 2 à 3 ans	✡	40. ♂. 52 ans	✡
19. ♀. 0 m. 85, 3 ans	0	41. ♂. 57 ans	✡
20. ♀. 6 ans	0	42. ♂. 58 ans	6
21. ♀. 14 ans	✡	43 ♂. 59 ans	✡✡
22. ♀. 18 ans	6	44. ♂. 61 ans	✡
		45. ♀. 61 ans	✡
		46. ♂. 65 ans	✡
		47. ♀. 68 ans	✡✡
		48. ♀. 72 ans	0
		49. ♂. 78 ans	✡✡
		50. ♂. 80 ans	✡
		51. ♂. 82 ans	14
		52. ♀. 85 ans	✡

L'examen de ce tableau qui comprend 52 cas (30 hommes et 22 femmes) montre que la formation frésternale a été trouvée d'une façon certaine 11 fois en tout (et encore aurais-je pu à la rigueur ajouter les cas des observations 26, 43, 47 et 49) dont 8 fois chez l'homme et 3 fois chez la femme. Autrement dit chez l'homme le présternal a été trouvé 8 fois sur 30 et chez la femme 3 fois sur 22.

Si mainteuant on calcule d'après ces chiffres le tant pour 100 de cette anomalie on voit que le présternal se rencontre dans l'espèce humaine 21 f. 15 sur cent, un peu plus que dans le cinquième des cas par conséquent : chez l'homme 26 f. 66 sur cent et chez la femme 13 f. 63.

Si l'on élimine les 8 premières observations qui ont trait à des fœtus non encore à terme, le chiffre total de mes observations tombe à 44, et j'ai en résumé :

11 fois sur 44 (ou sur 52 en conservant les 8 fœtus).
8 fois sur 25 pour l'homme.
3 fois sur 19 pour la femme.
25 fois sur 100 (en calculant sur 44).
32 fois sur 100 pour l'homme.
15.78 fois sur 100 pour la femme.

En définitif donc et quelles quc soient les erreurs auxquelles on s'expose comme l'on sait, en tirant des conclusions générales d'un pourcentage, on peut dire que *le présternal existe dans le quart environ des cas.*

Ces chiffres, malgré les apparences, ne sont nullement en désaccord avec ceux des auteurs qui m'ont précédé. Ils n'ont compté dans leurs statistiques que les présternaux nettement musculaires et ont négligé complètement les présternaux rudimentaires fibreux. Si je fais comme eux, c'est-à-dire ne tenant compte moi aussi que des présternaux musculaires, c'est-à-dire de ceux notés par des chiffres supérieurs à 10, je trouve que le présternal existe 4 f. sur 52, c'est-à-dire 7 f. 69 sur 100[1]. Des chiffres cités par Ledouble[2] ce sont de ceux de Macalister que se rapprochent le plus alors les miens.

La série de mes observations permet de se rendre facilement compte des différents degrés de développement que peut présenter le présternal. D'une façon générale on peut considérer comme la tendance la plus primitive à son apparition le rapprochement des insertions inférieures des tendons des sterno-mastoïdiens ou encore le renforcement des ligaments de la face antérieure du sternum (cas marqués d'une ☆). Les insertions des sterno-mastoïdiens une fois rapprochées, leurs fibres s'entrecroisent, puis du point de convergence peut partir un faisceau fibreux parfois très

---

[1] Il n'y a pas lieu d'établir ici un nouveau pourcentage en retranchant les 8 premières observations : en effet si les 8 sujets auxquels elles se rapportent ne pouvaient présenter de présternaux fibreux visibles ils auraient pu vraisemblablement en posséder de musculaires, qui, s'ils eussent existé, n'auraient pu passer inaperçus.

[2] LEDOUBLE : *Loco citato.*

mince, d'autres fois plus considérable qui passe entre les deux pectoraux superficiels. A un stade plus avancé enfin ce faisceau peut devenir musculaire et contracter des adhérences, soit latéralement avec les pectoraux superficiels soit inférieurement avec les obliques externes. Si au lieu d'un faisceau il s'en forme deux on a l'ébauche d'un présternal bilatéral. Au lieu de débuter par les sterno-mastoïdiens le présternal pourrait se présenter sous la forme d'un tendon libre à ses extrémités, simple ou double. (Voir à ce sujet obs. 26, 43 et 49.) Ce tendon pourrait aussi vraisemblablement devenir musculaire. Certains appareils normaux tels les ligaments costaux-xiphoïdiens superficiels qui vont de la 7e sterno-côte à l'appendice xiphoïde, pourraient enfin être considérés comme des formations présternales rudimentaires.

Je n'ai pas la prétention d'être le premier à décrire certaines de ces dispositions que je considère comme des formations présternales rudimentaires. Maubrac [1], en effet, par exemple dans un travail sur le sterno-cleido-mastoïdien parle de l'entrecroisement des extrémités inférieures des tendons sternaux de ce muscle Il cite de plus le cas d'un nègre chez qui les tendons des sterno-mastoïdiens se prolongeaient réunis jusqu'à l'angle de Louis. Un autre sujet présentait la même disposition pour les sterno-occipitaux [2] seulement. — La lamelle tendineuse quadrilatère qu'il a trouvée deux fois et que Knott [3] a observée également, se rendant du côté externe du tendon du sterno-mastoïdien au pectoral superficiel du côté correspondant doit de même être considéré comme un présternal rudimentaire. Beddart [4], enfin, a observé un sterno-mastoïdien prolongé jusqu'au grand oblique par une bande fibreuse, ce qui est un cas extrêmement net et indiscutable de présternal fibreux.

En somme on arrive à considérer comme ébauche certaine du présternal toute formation fibreuse ou musculaire, à direction longitudinale ou légèrement oblique de haut en bas et de dehors en dedans située sur la ligne médiane du sternum ou dans son voisinage, en avant des pectoraux superficiels, entre le sterno-mastoïdien et l'oblique externe. Pour mériter la signification présternale cette formation, lorsqu'elle est fibreuse, doit être distincte des ligaments longitudinaux propres de la face antérieure du sternum. Les présternaux fibreux véritables sont en effet, en général, plus nettement limités que les ligaments longitudinaux, propres de la face antérieure du sternum et affectent une forme filamenteuse plutôt que large et applatie qui est celle des ligaments longitudinaux du sternum. Ces derniers pourraient peut-être néanmoins, en raison de leur situation

---

[1] MAUBRAC : Th. D. M., Bordeaux, 1883.

[2] Comme on le sait, d'après la plupart des anatomistes actuels, le muscle dit *sterno-cleido-mastoïdien* comprend en réalité quatre muscles distincts : *sterno-mastoïdien, sterno-occipital, cleido-mastoïdien, cleido-occipital*. Voir à ce sujet un récent traité quelconque d'Anatomie humaine. (Testut ou Poirier.)

[3] KNOTT : Journ. of Anat. and Phys., T. XV.

[4] BEDART : Anomalies musculaires. *Bull. Soc. Anthr.*, Paris, 1892.

superficielle par rapport aux ligaments rayonnés, être considérés comme de timides ébauches de présternaux. Ils occupent en effet sur le thorax la position de la ligne blanche de l'abdomen qui n'est que le résultat de l'entrecroisement des fibres des obliques externes. Je craindrais d'être à ce sujet trop affirmatif, voulant éviter de tomber dans l'excès, qui consisterait à considérer comme présternal rudimentaire tout ligament longitudinal de la face antérieure du sternum, quelle que soit sa forme. Il est possible, en effet, que même parmi ceux situés en avant des ligaments rayonnés, il y en ait qui n'aient affaire ni avec le présternal ni même avec la ligne blanche ; quant à ceux qui parfois sont situés en arrière des ligaments rayonnés, ils ne peuvent être en aucune façon considérés comme des rudiments de présternaux.

2° Les formations presternales rudimentaires chez les animaux [1].

Les formations présternales existent-elles uniquement chez l'homme comme on l'a cru jusqu'à ce jour?

Pour répondre à cette question il est nécessaire d'envisager l'hypothèse suivant laquelle le presternal serait une dépendance de la couche musculaire à laquelle appartiennent le sterno-mastoïdien et l'oblique externe de l'abdomen. Ce serait la partie moyenne réapparue de cette immense nappe musculaire dans laquelle les membres thoraciques ont fait une trouée en quelque sorte. Pourquoi cette réapparition semble-t-elle se produire exclusivement chez l'homme. Il me semble en avoir trouvé la raison. En effet si l'on considère une série de plastrons sternaux humains munis des insertions proximales des muscles pectoraux on voit immédiatement que le plus souvent les insertions proximales des muscles pectoraux superficiels n'atteignent pas la ligne médiane du sternum dépassant peu le bord latéral de cet os et les extrémités internes des sterno-côtes et que celles des pectoraux profonds (petits pectoraux) sont loin d'atteindre même cette limite..... Il reste donc entre les systèmes pectoraux droit et gauche un espace médian libre variant de dimension suivant le cas et suivant les sujets, peu considérable parfois nul pour les pectoraux superficiels, très étendue au contraire pour les pectoraux profonds. Cet espace permet à la formation presternale de se développer [2].

---

[1] La question de la signification du présternal a été succinctement traitée au début de ce travail, et j'ai énuméré les diverses opinions émises à ce sujet, indiquant pour la plupart d'entre elles les objections possibles. Provisoirement je me suis rattaché à l'opinion de Testut, je n'y reviendrai pas, Toutefois je veux insister sur ce point, à savoir qu'il est bien dans ma pensée que toutes les formations présternales n'ont pas vraisemblablement la même signification, certaines des plus nombreuses se rattachant au sterno-mastoïdien et à l'oblique externe, d'aûtres plus rares dépendant du peaucier ou du pectoral superficiel. (Voir à ce sujet les observations des cas dans lesquels le présternal entre en connexion avec le pectoral superficiel.)

[2] On pourrait m'objecter à ceci que fort souvent les presternaux sont situés nettement en avant des pectoraux superficiels et non pas entre eux. Il convient de dire

Tout ceci naturellement ne s'applique qu'aux presternaux dépendant du système oblique externe, ceux pouvant se rattacher au peaucier n'ayant rien à voir avec l'écartement des pectoraux.

Dans un mémoire antérieur[1] où j'ai étudié dans la série des mammifères le rapport de l'épaisseur du sternum à sa largeur, rapport que j'ai appelé *indice sternal*, j'ai classé les animaux en catégories suivant la forme de la section de leur sternum. J'ai appelé *Pachysterniens* les animaux à sternum épais (Indice de 400 à 100, ongulés par exemple), *mésatisterniens* les animaux dont le sternum a une section à peu près carré (Indice de 100 environ, Carnassiers et Singes inférieurs par exemple) *platysterniens* les animaux à sternum mince et large, aplati d'avant en arrière (Indice de 100 à 30 environ, Anthropoïdes, Homme par exemple).

D'une façon générale, et, comme j'en ai donné la démonstration dans l'ouvrage précité, les Pachysterniens sont des animaux à thorax aplati latéralement, essentiellement quadrupèdes et marcheurs, dépourvus de clavicules et d'apophyses coracoïdes. Chez les Mésatisterniens le thorax a une section à peu près arrondie, il y a parfois un rudiment de clavicule et les membres antérieurs commencent à se spécialiser pour une fonction autre que la locomotion. Les Platysterniens enfin sont caractérisés par un thorax aplati d'avant en arrière, une apophyse coracoïde très développée, une clavicule le plus souvent, et des membres hautement différenciés pour une fonction autre que la marche.

En représentant schématiquement la coupe du thorax d'un Pachysternien et d'un Platysternien au niveau de la base de la première sternèbre à peu près, (voy. fig. 11) on voit que les muscles pectoraux chez un Pachysternien comme le Cheval par exemple pour prendre un type extrême, partent de l'extrémité supérieure de l'humérus pour se rendre à la ligne médiane du sternum et que chez un Platysternien tel que l'Homme par exemple ces mêmes muscles s'arrètent, le superficiel au

---

tout d'abord que cela ne se présente que pour les presternaux très considérables et que même dans ces cas une des extrémités du muscle est généralement sur la ligne médiane, entre les pectoraux. D'autre part, de même que les pectoraux superficiels recouvrent parfois les sterno-mastoïdiens (observations chez l'homme, état normal dans le genre Delphinus), de même les sterno-mastoïdiens peuvent recouvrir en partie les pectoraux superficiels comme cela se voit normalement chez certains animaux, et il n'y a pas lieu de s'étonner que le presternal recouvre ces mêmes muscles. Ce sont en réalité les pectoraux superficiels qui suivant les besoins de l'adaptation peuvent empiéter sur la couche de l'oblique externe (Delphinus) ou se laisser au contraire recouvrir par ses fibres. Il est à remarquer en tous cas que les presternaux rudimentaires sont toujours sur la ligne médiane et que les presternaux considérables peuvent seuls en être déviés.

De même alors que les presternaux rudimentaires semblent suivre toujours une direction normale c'est-à-dire longitudinale ou oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Les presternaux considérables peuvent suivre la direction oblique inverse. (Voir fig. 10.)

[1] Voir pour plus de détails : R. Anthony : Du sternum et de ses connexions avec le membre antérieur dans la série de Mammifères, Paris 1889.

bord latéral du sternum, le profond à une distance notable de ce bord comme il l'a déjà été dit. Cette différence est due à l'élargissement bila-

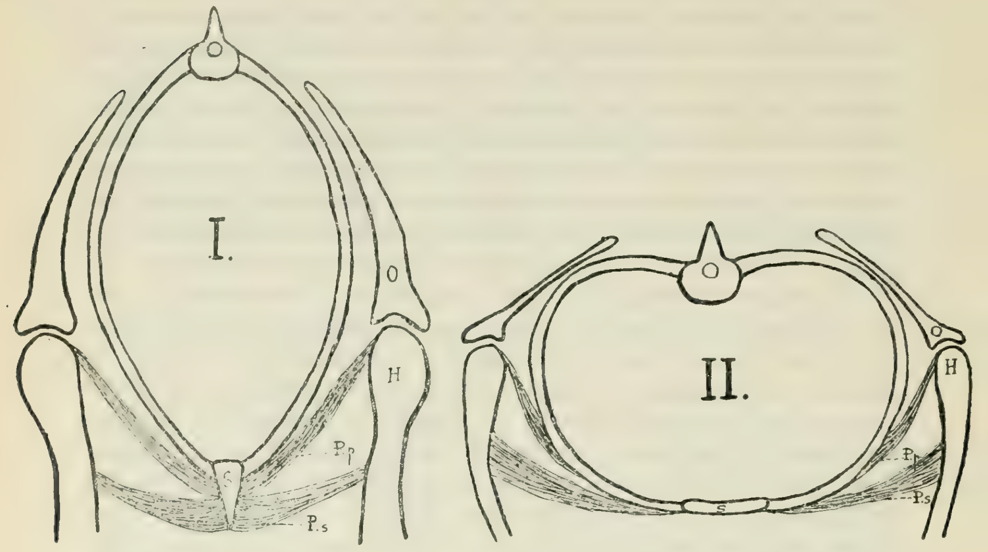


Fig. 11. — I. Coupe schématique du thorax d'un Pachysternien. — II. Coupe schématique du thorax d'un Platysternien : O. Scapulum; H. Humérus; S. Sternum; P. s. Mnsclc pectoral superficiel; P. p. Muscle pectoral profond.

téral du thorax chez l'homme et au rejet des membres antérieurs latéralement et en arrière. Les fibres pectorales ayant en effet à aller de l'humérus au sternum ont pris en quelque sorte une insertion secondaire, à la suite de quoi et par le fait d'un mécanisme bien connu et facile à saisir la portion de muscle comprise entre le sternum et ce point a disparu. Ceci a dû se produire vraisemblablement au cours de l'évolution chez l'ancêtre très reculé de l'homme lorsque adaptant ses membres antérieurs à la préhension il a vu son thorax et son sternum s'élargir.

En résumé les Platysterniens sont donc caractérisés par un écartement considérable de leurs systèmes pectoraux; chez les Mésatisterniens au contraire ces systèmes sont à peu près accolés et chez les Pachysterniens ils sont simplement séparés par une sorte de raphé parfois très peu visible et que ne respectent pas même toujours les fibres musculaires passant transversalement d'un côté à l'autre.

Cette règle n'est pas rigoureusement générale et souffre des exceptions du moins en ce qui a trait aux pectoraux superficiels. Dans certains cas chez l'homme ces muscles en effet sont accolés soit sur toute la longueur de leur insertion soit une partie de cette longueur. Dans ce dernier cas l'accolement n'existe que dans la partie supérieure du sternum pour les faisceaux manubriaux seuls et alors si une formation presternale existe, elle reste étroite et fibreuse dans la partie supérieure là où il y a le moins de place et est large et musculaire dans la partie où l'écartement est le

plus considérable et qui répond du mésosternum. (D'une façon générale la partie musculaire du presternal se trouve en effet au niveau du mésosternum). D'autre part les Cétacés cétodontes quoique platysterniens à un degré très considérable ont des pectoraux superficiels accolés sur la ligne médiane (c'est du moins ce que j'ai constaté sur deux sujets de ce groupe). Ceci doit tenir évidemment à quelque cause se rattachant à l'adaptation spéciale des Cétacés à la vie aquatique, adaptation qui n'a rien de commun avec celle des quadrupèdes terrestres à la vie arboricole et à la préhension.

Quant aux pectoraux profonds ils sont très nettement et constamment écartés l'un de l'autre chez les Platysterniens. Ceci se constate dans tous les cas chez l'Homme, le Gorille, l'Orang etc... et mes sujets cétodontes se conformaient également à cette règle. Il est même facile de constater qu'à mesure que l'indice thoracique (1) augmente et que le sternum s'aplatit le pectoral profond s'écarte graduellement de la ligne médiane du corps. Chez le cheval par exemple, pachysternien extrême les pectoraux profonds se rencontrent sur la ligne médiane ; chez l'homme au contraire, platysternien extrême les insertions proximales de ces deux muscles sont distantes de plusieurs centimètres de la ligne médiane. Les animaux qui sous le rapport de l'indice thoracique sont intermédiaires entre ces deux extrêmes le sont également sous le rapport de la distance qui sépare l'insertion du pectoral profond de la ligne médiane. Le tableau B rend facilement compte de cette progression d'après quelques exemples.

---

[1] L'indice thoracique est le rapport centésimal des deux diamètres antéro-postérieur et transversal du thorax.

$$I = \frac{D.T. \times 100}{D.A.P.}$$

Il a été étudié par Weisgerber (De l'indice thoracique. Th. D. M. 1879). Cet indice est naturellement d'autant plus élevé que le diamètre transversal du thorax est plus grand par rapport à l'antéro-postérieur, et d'autant moins élevé que ce diamètre est plus petit par rapport à l'antéro-postérieur. Etant donnée la façon inverse dont j'ai calculé l'indice du sternum, les platysterniens ont un indice thoracique élevé et les pachysterniens un indice thoracique très bas. Malheureusement ces deux indices ne sont pas absolument comparables car les mensurations qui ont servi à les établir n'ont pas été prises au même niveau. Weisgerber en effet a calculé l'indice thoracique pris à la base du xiphisternum et moi l'indice sternal pris à la base de la première sternèbre.

Tableau B.

	Ind. thoracique (Weisgerber)	Indice sternal (Anthony)	Pectoraux profonds
	—	—	—
Equidés (Pach.).....	65 (9 sujets)	329,5 (10 sujets)	Accolés sur la ligne médiane.
Canidés (Mesat.)....	82 (5 sujets)	81,7 (12 sujets)	Simplement rapprochés.
Catarrhiniens (Plat.).	86 (64 sujets)	67,9 (14 sujets)	Simplement rapprochés.
Platyrrhiniens (Plat.)	98 (22 sujets)	47 (4 sujets)	Ils commencent à prendre l'aspect des pectoraux profonds de l'homme s'écartant moyennement de la ligne médiane et s'insérant sur les parois du thorax par des digitations tendineuses. Ex. : Coaïta paniscus, in Cuvier et Laurillard, Planches de Myologie.
Homme (Plat.)......	118	32,4 (Européens)	Très sensiblement écartés de la ligne médiane.

Les Cétacés toutefois, tout en ayant leurs membres antérieurs adaptés à la nage, sont dépourvus de clavicules et ont d'après Weisgerber un indice thoracique relativement peu élevé (91), malgré cela ils sont (Cétacés cétodontes) extrêmement platysterniens (19,9) et ont une disposition des pectoraux profonds en rapport avec cette platysternie.

C'est donc dans cet espace libre précité que se développent les formations presternales chez les Platysterniens. Elles ne peuvent comme on l'a vu se développer ni chez les Mésatisterniens, ni chez les Pachysterniens.

Les formations presternales n'ont été jusqu'à ce jour rencontrées que chez l'homme seul ; elles devraient exister cependant chez les autres Platysterniens (Anthropoïdes et principalement Gorille, Gibbon et Orang, Cétacés cétodontes). De nombreuses dissections de muscles d'Anthropoïdes ont été faites et nulle part on ne voit signalés de presternaux. Il est cependant évident que si des presternaux musculaires eussent existé chez les sujets disséqués, ils eussent été signalés. Or les presternaux musculaires sont relativement rares chez l'homme et il est probable qu'il en est de même chez les Anthropoïdes. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que sur les dix ou quinze dissections de Gorille, de Gibbon ou d'Orang qui ont été faites on n'en n'ait pas rencontré un seul cas. Rien ne prouve qu'il en sera toujours ainsi. Dans tous les cas si des presternaux musculaires n'ont jamais été observés chez les Anthropoïdes il est possible que ces animaux possèdent tout comme l'homme et fréquemment des formations presternales rudimentaires et fibreuses. L'attention des anatomistes mérite d'être attirée de ce côté car des presternaux fibreux ont pu exister chez les sujets

disséqués et avoir échappé; le système ligamenteux des Anthropoïdes est parfaitement inconnu d'ailleurs.

Quoiqu'il en soit et s'il ne m'a jamais été donné de disséquer la région thoracique antérieure chez un Anthropoïde, j'ai étudié en détail cette région sur deux Cétodontes, un Delphinus delphis et un Delphinus tursio qui m'ont été aimablement procurés par le Dr Et. Deyrolle. Ces deux animaux possédaient des formations presternales très nettes que je vais décrire maintenant.

Premier sujet : (Delphinus delphis, mâle presque adulte). Les pectoraux superficiels étaient assez rapprochés l'un de l'autre, et les formations presternales étaient situées dans le plan sous jacent. Ceci ne doit point étonner car les pectoraux superficiels remontaient très haut et recouvraient en partie les extrémités inférieures des sterno-mastoïdiens, particularité dont Maubrac [1] a parfois rencontré une ébauche chez l'homme. Il semble donc que par suite d'une adaptation spéciale les pectoraux superficiels aient chez les Cétodontes étendu leurs insertions en dedans, en haut et en bas. Ces muscles semblent en un mot plus superficiels chez les

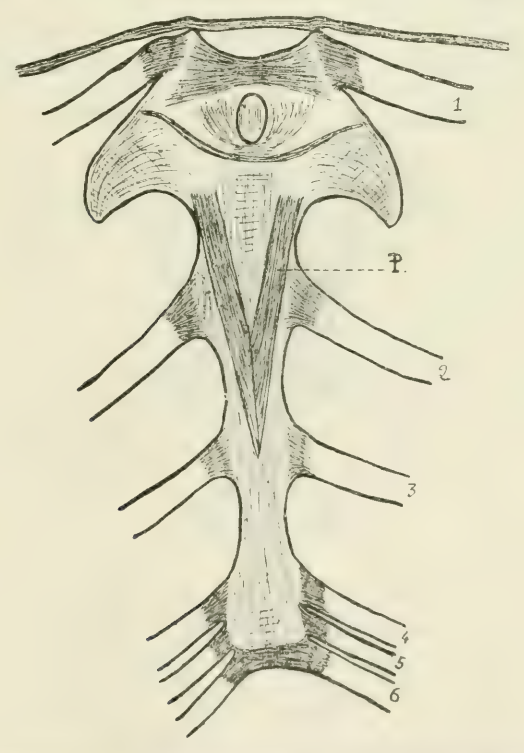


Fig. 12. — Ligaments de la face antérieure du sternum chez Delphinus delphis : P. Formation presternale : 1, 2, 3, 4, 5, 6, sternocôtes.

[1] MAUBRAC : *Loc. Citato.*

Cétodontes que chez les autres Mammifères. Quant aux pectoraux profonds ils ne dépassaient pas le bord du sternum.

Le pectoral superficiel une fois enlevé le sternum apparaissait muni de ses ligaments. Parmi ces ligaments on en distinguait deux se réunissant inférieurement à peu près au niveau de la troisième sterno-côte et affectant ainsi la forme d'un V. Ces ligaments étaient très superficiels par rapport aux autres ligaments du sternum et à leur terminaison commençait un raphé médian se continuant par la ligne blanche de l'abdomen. Comme on peut s'en rendre compte en examinant la figure 12, la direction des fibres de ces ligaments était la même que celle qu'affectaient les fibres du sterno-mastoïdien et de l'oblique externe. Ils peuvent être considérés comme dépendant de la même couche que ces deux muscles. Par suite des effets d'une adaptation spéciale le pectoral superficiel aurait recouvert en partie les divers éléments de cette couche. (Voy. fig. 12).

2e sujet (Delphinus tursio, mâle très jeune). — Les pectoraux superficiels affectaient une disposition analogue à celle décrite chez le Delphinus delphis recouvrant en partie et dans leur portion inférieure les sterno-mastoïdiens.

En enlevant ces muscles on apercevait en-dessous les ligaments de la face antérieure du sternum. Les deux sterno-mastoïdiens devenus tendi-

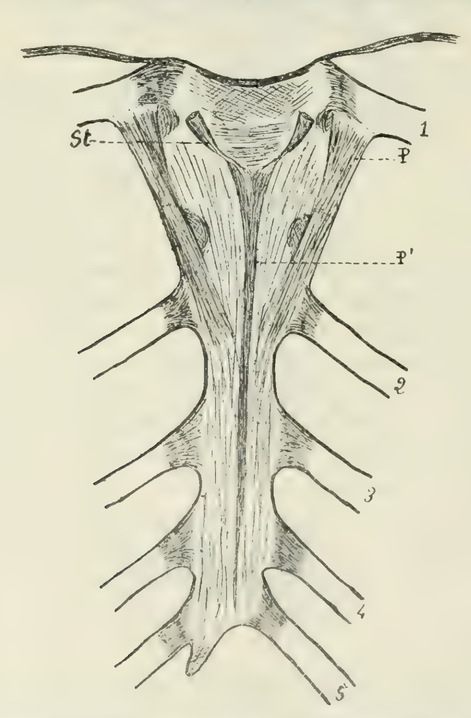


Fig. 13. — Ligaments de la face antérieure du sternum chez Delphinus tursio : P.P'. Formation presternales ; St. Muscle sterno-mastoïdien ; 1, 2, 3, 4, 5, sterno-côtes.

neux se réunissaient sur la ligne médiane et se continuaient par un tendon longitudinal assez considérable qui se poursuivait jusqu'à l'extrémité postérieure de l'os. Latéralement enfin et au niveau du premier espace intercostal, le dépassant même un peu en arrière, on apercevait des faisceaux légèrement obliques en arrière et en dedans, se dirigeant l'un vers l'autre sans toutefois se réunir et rappelant de très près le faisceau en V du Delphinus delphis[1]. Tout ceci est évidemment une formation présternal rudimentaire analogue à celle décrite chez le sujet précédent. Voy. fig. 13.

Si nous passons maintenant aux Pachysterniens (Ongulés) et aux Mésatisterniens (Carnassiers, Singes inférieurs) trouvons-nous chez eux des formations présternales? Théoriquement et comme il l'a été dit plus haut ces formations du moins celles se rattachant à l'oblique externe ne peuvent vraisemblablement exister chez eux. On trouve bien chez ces animaux des fibres longitudinales sur le sternum, mais il serait exagéré de les considérer comme des formations présternales; ce sont très certainement des ligaments propres du sternum. J'ai constaté la présence constante de ligaments longitudinaux de cette sorte chez des Rongeurs, des Carnassiers, des Singes inférieurs, des Lémuriens.

Parmi les Ongulés, les Ruminants tout en étant pachysterniens pour la partie antérieure de leur sternum sont platysterniens pour la partie postérieure de cet os. Chez eux cependant le sternum doit être d'une façon générale considéré comme aplati latéralement, car si dans sa partie postérieure il s'applatit d'avant en arrière, ceci tient à l'extrême développement chez ces animaux de la base de la cage thoracique, développement dû au volume des viscères abdominaux qui s'y logent. Chez les Equidés, les Tapiridés, les Suidés, tous les Ongulés en un mot le sternum est de même élargi à sa partie inférieure et cet élargissement est dû à la même cause. Existe-t-il sur cette partie inférieure de l'os des formations présternales. Naturellement si elles existent ces formations présternales ne peuvent être en connexion avec les sterno-mastoïdiens..... J'ai examiné à ce sujet différents Ongulés et chez aucun je n'ai trouvé quoi que ce soit qui puisse être vraiment considéré comme des formations présternales.

3° Conclusions.

1° En dehors des formes musculaires connues du présternal de l'homme il existe des formes rudimentaires tendineuses souvent très peu considérables, représentées d'ordinaire par un filet fibreux longitudinal circulant entre les deux pectoraux superficiels et contractant le plus souvent des relations avec les sterno-mastoïdiens. La tendance la plus primitive au

[1] Ces ligaments en V du sternum des Cétodontes doivent être rapprochés malgré leurs dimensions plus considérables et leur situation différente des ligaments costo-xiphoïdiens de l'homme qui eux-mêmes doivent être vraisemblablement considérés comme des dépendances de l'oblique externe.

développement des formations présternales est peut-être le rapprochement et la confusion des insertions inférieures des sterno-mastoïdiens. (Il faut toutefois se garder de confondre les formations présternales fibreuses véritables avec les ligaments longitudinaux propres de la face antérieure du sternum. Les formations présternales ont des caractères morphologiques propres faciles à reconnaître.)

Il s'ensuit qu'en tenant compte des présternaux fibreux rudimentaires les formations présternales deviennent plus fréquentes chez l'homme. J'ai en effet trouvé une moyenne de 25 pour 100. Le présternal (fibreux ou musculaire) peut donc être considéré comme se rencontrant dans un quart environ des cas.

2° Les formations présternales, du moins celles se rattachant au système du sterno-mastoïdien et de l'oblique externe ne se développent pas chez l'homme seul. On peut les rencontrer aussi chez les animaux, mais exclusivement chez les Platysterniens, Mammifères à sternum large et plat, à cavité thoracique élargie dans le sens bilatéral et chez qui les muscles pectoraux superficiels et profonds s'insèrent à une certaine distance de la ligne médiane. Les formations présternales ont été rencontrées chez l'homme à tous degrés de développement; je les ai vues à un degré rudimentaire chez les Cétacés cétodontes, et, elles existent vraisemblablement chez les plus platysterniens des Anthropoïdes (Gorille-Gibbon-Orang).

RECHERCHES SUR LES INDICES PONDÉRAUX DU CRANE ET DES PRINCIPAUX OS LONGS D'UNE SÉRIE DE SQUELETTES JAPONAIS.

Par Madeleine Pelletier.

Ce travail a été fait sous la direction de notre maître M. le docteur Manouvrier auquel nous exprimons ici toute notre reconnaissance. Les recherches que nous avons entreprises ont d'ailleurs seulement pour but de contrôler les faits que M. Manouvrier a mis en lumière dans son travail intitulé : *Recherches sur le développement quantitatif comparé de l'encéphale et des diverses parties du squelette* »[1].

Les matériaux ont été mis à notre disposition par MM. le professeur Hamy et le docteur Verneau du Muséum d'histoire naturelle. Nous leur adressons nos plus vifs remerciements, ainsi qu'à MM. les préparateurs Delille et Doyat pour la très grande amabilité avec laquelle ils nous ont reçu dans leur laboratoire et nous ont facilité les moyens de travail.

Les matériaux consistaient en 55 squelettes japonais provenant de la collection Stenackers[2]. Nous en avons pesé les crânes ainsi que les prin-

---

[1] Rech. d'anatomie comparat. et philos. sur les caract. du crâne et du cerveau, 1re partie (Bull. soc. zool. de France et Thèse méd. Paris 1881).

[2] Ces squelettes proviennent de Set tsu, Isumi, Izi Jamachiro.

cipaux os des membres; puis nous avons calculé les indices crânio fémoral, crânio mandibulaire et crânio cérébral. Ensuite, comme nous avions à notre disposition des squelettes entiers nous avons aussi comparé entre eux les deux segments des membres ainsi que le membre supérieur et le membre inférieur et nous avons calculé les indices correspondants.

Considérations générales. — L'anthropologiste est d'abord frappé par les caractères les plus visibles qui différencient les hommes; c'est sur ces caractères qu'il se base pour classer l'espèce humaine en des groupes différents; partant ensuite de ces groupes comme de postulats il étudie les caractères de chacun d'eux et arrive à constituer un ensemble de qualités qu'il désigne sous le nom de la *race*. Cependant il se rend très bien compte que ce n'est là qu'une étape de la science et que, eût-il catalogué les caractères les plus menus qui différencient une race d'une autre il serait loin d'avoir l'*explication* de ces caractères; dire qu'un crâne est brachycéphale parce qu'il est auvergnat ne donne pas la moindre idée de la cause de la brachychéphalie.

L'anatomie explicative, considérant les caractères qui différencient les races, les sexes, les âges, etc., fait abstraction de ces divisions de l'espèce humaine et, partant, des caractères considérés pour ainsi dire abstraitement, cherche leur explication dans d'autres caractères.

S'il s'agissait par exemple de la brachycéphalie elle ne chercherait pas à se l'expliquer par la race, mais bien à découvrir un autre caractère avec lequel elle serait indissolublement liée, sa cause.

On comprend que, lorsque la plupart des caractères qui différencient les hommes seront aussi aptes à recevoir leur véritable explication, la science de ces caractères, l'anthropologie prendra un intérêt plus grand; sa supérioriorité sera de toute la distance qui sépare la simple classification de l'élucidation pleine et entière.

C'est pour arriver à ce résultat que l'on compare entre eux des os, par exemple, et que l'on cherche à mettre en lumière le lien causal qui les unit dans leur variation en quantité.

Malheureusement en anatomie comme du reste en toute science complexe le moindre fait dès qu'on l'analyse apparaît comme le résultat d'une multitude de causes dont les actions se multiplient et qui souvent même sont en interdépendance réciproque; c'est ce qui fait que l'influence de chacune d'elles n'apparaît pas immédiatement, voilée qu'elle est par les autres. D'ailleurs si l'anthropologie est encore aussi peu avancée qu'elle ne l'est, c'est en raison de sa complexité même; les sciences les plus avancées, mathématiques et physiques, sont aussi les plus simples.

Indice crânio fémoral. — Cet indice donne en réalité non seulement le rapport du poids du crâne à celui d'un os, le fémur, mais la relation pondérale du crâne et de la masse organique. D'après un travail de M. Manouvrier en effet le poids du fémur peut servir à représenter cette masse.

On se rendra compte de la légitimité de cette substitution en remarquant que le fémur est l'os le plus volumineux du squelette; c'est d'ail-

leurs sur lui que s'insèrent les muscles les plus puissants du corps humain, muscles de la station et de la locomotion.

Du reste, M. Manouvrier a comparé le poids du fémur au poids total du squelette moins le poids du crâne (il a éliminé celui-ci parce qu'il n'est pas fonction de la seule masse organique) et il a trouvé entre ces deux termes un rapport assez étroit. Il s'en suit donc que le poids du squelette peut être pris pour représentant de la quantité de masse active de l'organisme (le tissu adipeux n'est pas considéré comme masse active) et que le poids du fémur peut dans les comparaisons que l'on veut établir remplacer le poids du squelette.

Entre tous les facteurs connus et inconnus qui influencent le poids du crâne, on peut distinguer les suivants :

1° La capacité crânienne; plus un crâne est grand plus il est lourd.

2° Tout ce qui augmente le poids indépendamment d'elle. D'abord la face qui, quoique intimement liée au crâne dépend beaucoup plus de la masse organique que de la capacité crânienne et vient apporter une difficulté de plus dans la détermination des rapports crâniens et squelettiques. Ensuite la densité du tissus osseux, l'épaisseur des os, le plus ou moins de saillie des crêtes, des apophyses, etc.

On devine que la première cause d'accroissement du poids du crâne, la capacité est en rapport avec le poids de l'encéphale et que c'est la seconde cause, c'est-à-dire la puissance des insertions, l'épaisseur des os, etc., qui varie avec la masse organique ou son équivalent le poids du fémur. Cependant les choses sont plus complexes encore puisque la partie même du poids du crâne qui est fonction de la capacité crânienne varie elle aussi avec le poids du fémur car elle est fonction du poids de l'encéphale lequel est en rapport avec à la masse organique.

Puisque, comme nous l'avons vu, le fémur peut être pris comme représentant de la masse organique; son poids variera avec la quantité même de cette masse; c'est ce que nous allons montrer en comparant entre eux les sexes. Nous verrons que les hommes qui en moyenne ont plus de masse organique active que les femmes ont aussi un fémur plus lourd.

42 squelettes japonais dont 31 masculins et 11 féminins nous ont donné les résultats suivants :

Fémur droit.

Hommes :	Moyenne,	300 g. 87.	Maxim.	362 g.	Minim.	242 g.
Femmes :	»	256 g. 63.	»	324 g.	»	183 g.

Fémur gauche.

Hommes :	Moyenne,	302 g. 83.	Maxim.	365 g.	Minim.	241 g.
Femmes :	»	237 g. »	»	346 g.	»	183 g.

Somme des Fémurs.

Hommes :	Moyenne,	603 g. 70.	Maxim.	724 g.	Minim.	483 g.
Femmes :	»	493 g. 63.	»	670 g.	»	366 g.

Le poids moyen des fémurs de nos Japonais est sensiblement plus faible que celui trouvé par M. Manouvrier sur des fémurs européens; il était, en effet, de 741 g. 3 pour la somme des deux membres; ce qui fait environ 140 grammes de différence.

On remarquera aussi que le fémur droit n'est pas plus lourd que le fémur gauche ; ce dernier même a, dans notre série, un excédent de 2 grammes, il faut donc en conclure que la spécialisation du côté droit n'a pas eu lieu au membre inférieur comme au membre supérieur.

Le poids du fémur de nos Japonais du sexe féminin est plus élevé au contraire que celui trouvé par M. Manouvrier sur 20 squelettes féminins de races diverses; la moyenne qu'il a obtenue n'est en effet que de 423 grammes. Un tel résultat tient peut-être à la faiblesse des séries, cependant on voudra bien remarquer que notre moyenne pondérale des fémurs féminins fut-elle non pas supérieure à celle de M. Manouvrier mais seulement égale, voire même un peu inférieure, il n'en resterait pas moins vrai que la femme japonaise se rapproche plus de l'homme japonais par son développement squelettique que l'Européenne ne se rapproche de l'Européen puisque ce dernier a un fémur pesant 140 grammes de plus que le Japonais.

Nous avons aussi comparé les adolescents aux adultes et comme adolescents nous avons considérés les squelettes dont les os atteignaient sensiblement les dimensions des os adultes et dont les épiphyses n'étaient pas soudées à la diaphyse ; c'est dire qu'il n'y a pas d'enfants dans notre série. Nos chiffres sont les suivants :

Sept squelettes.

Fémur droit :	Moyenne, 270 g. 15.	Maxim. 326 g.	Minim. 218 g.
Fémur gauche :	» 274 g. 42.	» 324 g.	» 222 g.
Somme de fémurs :	» 544 g. 57.	» 670 g.	» 445 g.

Le fémur des adolescents est donc moins lourd que celui de l'homme et plus lourd que celui de la femme. Autant qu'on peut conclure quelque chose d'une série aussi faible, il semble en résulter que, vers la vingtième année, quand les épiphyses ne sont pas encore soudées à la diaphyse les os ont déjà acquis une grande partie de leur développement.

Le poids du crâne. — Comme l'avait fait M. Manouvrier, nous avons pesé les crânes sans y comprendre la mandibule qui constitue elle-même un terme de comparaison bien distinct. Comme le nombre variable des dents manquantes chez les différents sujets aurait pu introduire des causes d'erreur nous avons ajouté un gramme au poids du crâne pour chacune d'elles ; nos résultats sont les suivants :

Hommes, 31 crânes :	Moyenne, 596 g. 33.	Max. 799 g.	Minim. 467 g.
Femmes, 11 »	» 589 g. 09.	» 672 g.	» 519 g.

Ainsi, le poids du crâne masculin n'est supérieur à celui du crâne féminin que de 7 gr. 24 ; cette différence sexuelle est, on le voit, très petite en

comparaison de celle qui existe pour le poids du fémur. Déjà on peut donc dire que, proportionnellement à leur fémur nos squelettes féminins ont un crâne plus lourd que nos squelettes masculins ; c'est du reste ce que va mieux nous montrer l'indice crânio-fémoral.

Une série de huit adolescents nous a donné les résultats suivants : Poids du crâne:

Moyenne : 597 g. 75. Maxim. 741 g. Minim. 478 g.

La moyenne du poids crânien des adolescents est, comme on le voit sensiblement égale à celle des adultes ; cela était à présumer. Si, en effet, le poids du crâne est un produit de deux facteurs qui sont la capacité crânienne et la masse organique : ces deux facteurs n'ont pas une égale importance et c'est le premier qui, de beaucoup, est prépondérant. C'est qu'en somme ce qu'un crâne d'homme fort a de plus qu'un crâne d'homme faible de même capacité est peu de chose et serait encore moins si l'on pouvait enlever la face qui, elle, correspond presque uniquement à la masse organique. Les insertions crêtes, apophyses, etc., sont plus rugueuses il est vrai ; mais tout cela n'ajoute guère que quelques grammes au poids crânien. Or, comme on le sait le développement de l'encéphale atteint son maximum ou à peu près bien avant que la masse organique atteigne le sien. Un jeune homme de 18 ans qui est loin encore d'avoir terminé son développement somatique à déjà atteint le maximum d'encéphale qu'il doit avoir. Notre Maître M. le Dr Papillault à donné de cela dans son cours d'il y a deux ans une explication très vraisemblable.

Toutes les cellules, dit-il, en substance, se régénèrent et se multiplient sauf les cellules nerveuses ; il faut donc que, dès la naissance l'individu ait dans son cerveau le nombre de cellules qu'il doit avoir. On se rend compte alors de l'énorme développement de la tête par rapport au corps chez le fœtus et le jeune enfant. M. Manouvrier avait aussi expliqué ce poids relatif supérieur de l'enfant par une provision nécessaire de substance cérébrale. Ce qui se développerait plus tard ce seraient les fibres ces liaisons des cellules entre elles, substrata des liaisons de nos états de conscience.

De tout ceci il résulte que, puisque le développement organique n'ajoute que peu de chose au poids du crâne résultant d'une capacité crânienne donnée, les adolescents qui ont déjà ou à peu près terminé le développement de leur capacité crânienne doivent avoir un poids crânien très approché de celui des adultes ; et c'est ce qui a lieu en effet.

Indice crânio-fémoral. — Cet indice sert à faire connaître le rapport du poids du squelette ou du poids du fémur qui la représente, au poids du crâne afin de délimiter la partie de ce poids qui se rapporte à la masse organique de celle qui est due à la capacité crânienne.

Pour le calculer on rend le poids du crâne égal à 100 et on lui compare le poids du fémur.

Voici les indices que nous avons obtenus dans notre série de Japonais :

Hommes, 31 crânes :	Moyenne,	103,22	Maxim.	145,45	Minim.	72,47
Femmes, 11 crânes :	»	81,89	»	121,81	»	66,91
Adolesc., 5 crânes :	»	78,38	»	116,98	»	72,85

On voit que chez l'homme la somme des fémurs pèse plus que le crâne, tandis que chez la femme elle pèse au contraire 20 grammes de moins. C'est là un des faits que M. Manouvrier à mis en lumière et que nous retrouvons sur nos squelettes. Faut-il y voir une loi mystérieuse ; un arrangement particulier du tissus osseux qui aurait avec le sexe des rapports aussi étranges qu'inconnus? Nullement ; car si la femme a un crâne plus lourd que son fémur ce n'est pas en tant que femme ; mais en tant qu'être plus grêle et dont le tissus musculaire et osseux est moins développé que celui de l'homme.

D'ailleurs M. Manouvrier a bien montré cette influence de la masse organique sur la valeur de l'indice crânio-fémoral en ordonnant ses chiffres selon le poids croissant de la somme des fémurs. Nous allons faire de même et notre tableau rendra évidente cette loi que l'indice crânio-fémoral varie comme la masse organique.

Hommes.

1re SÉRIE, 14 CAS. FÉMURS LÉGERS		2e SÉRIE, 14 CAS FÉMURS LOURDS	
Somme des fémurs	Indice crânio-femoral	Somme des fémurs	Ind. crânio-fem.
—	—	—	—
488	103,42	631	108,04
503	91,12	634	106,19
519	84,52	640	94.01
524	72,47	661	92,67
528	79,27	663	123,35
544	109,23	667	117,01
547	80,91	671	108,57
568	95,78	672	92,90
576	145,45	674	85.39
581	97,64	676	116,92
594	94,92	680	91,15
598	88,07	685	125,00
606	90,99	717	122,54
618	132.86	724	135,58
Moy. des poids 556,3	Moy. d'ind. 97,6	Moy. des poids 671	Moy. d'ind. 108,5

Femmes.

1re SÉRIE, 5 CAS. FÉMURS LÉGERS		2e SÉRIE, 5 CAS. FÉMURS LOURDS	
Somme des fémurs	Indice crânio-femoral	Somme des fémurs	Ind. crânio-fem.
—	—	—	—
366	66,91	554	88,10
402	74,72	584	91,67
471	70,08	595	106,06
485	80,16	670	121,81
510	98,26	670	109,29
Moy. des poids 446,8	Moy. d'ind. 78,02	Moy. des poids 614,6	Moy. d'ind. 183.38

Certes une lecture peu attentive de ce tableau pourrait faire penser qu'il n'y a aucune relation entre les poids fémoraux et l'indice, si l'on veut cependant bien examiner les moyennes et l'on verra que le rapport est évident La première série, en effet, comprenant les individus les plus faibles, nous donne un indice de 97,6 et la seconde, celle des individus les plus forts, a comme indice 108,5.

Chez les femmes il en est de même, et comme le nombre de cas est moindre le fait est encore plus probant. La série faible donne 78,02 et la série forte 103,38.

Il s'en suit donc que la cause de la variation de l'indice crânio fémoral est bien la masse organique.

Il peut y avoir quelque intérêt à savoir combien d'hommes et combien de femmes ont, en moyenne, un indice crânio fémoral supérieur à 100 ; aussi avons-nous effectué ce calcul. Cependant comme nos séries sont très faibles, nous ne donnons nos résultats que pour ce qu'ils valent :

10 hommes, indices supérieurs à 100 = 4
10 femmes, — — — = 3

La différence, on le voit, est minime ; ce qui montre une fois de plus qu'en réalité l'indice crânio fémoral n'est pas en rapport avec le sexe mais bien avec la masse active de l'organisme.

La faiblesse de l'indice crânio fémoral des adolescents, 78,38 vient corroborer à ce que nous disions plus haut, que la proportion apportée par la masse somatique au poids du crâne, indépendammeut de la capacité crânienne est peu de chose. Les crânes des adolescents sont loin de ressembler par l'aspect à ceux des adultes ; ils leur ressemblent si peu qu'on les confond très facilement avec les crânes féminins quand on n'a pas le bassin pour aider au diagnostic. Malgré cela toutes ces crêtes, ces saillies, qui plus tard apparaîtront ne viendront ajouter que très peu au poids du crâne et c'est pourquoi le fémur qui aura achevé son développement sera proportionnellement beaucoup plus lourd et viendra faire augmenter considérablement l'indice.

En somme il résulte de cette comparaison des indices crânio fémoraux que si le poids du crâne est proportionnel au poids du fémur ce rapport n'est pas rigoureusement direct. Le crâne augmente quand le fémur augmente, mais il augmente beaucoup moins que lui. Cela, parce que :

1° Ce qui dans le poids du crâne est en rapport direct avec le poids du fémur correspond à une quantité très petite ;

2° Parce que le rapport indirect que présente l'augmentation du poids du fémur avec celle du poids du crâne par l'intermédiaire de la capacité crânienne n'est pas en proportion égale ; plus clairement, si le fémur augmente de *n* la capacité crânienne augmente de *n-x*.

Comme l'a montré M. Manouvrier le poids de l'encéphale est en raison directe du développement somatique, cependant la proportion n'est pas égale ; ce qui fait que les individus à développement somatique faible ont proportionnellement plus de cerveau que les individus forts.

On comprend donc que, si d'une part la fraction du poids crânien correspondant directement au fémur est petite et que si, d'autre part, le poids du crâne correspondant à sa capacité, n'augmente pas avec le fémur en proportion égale, les individus forts doivent avoir proportionnellement moins de crâne que les faibles, d'où l'élévation de leur indice.

Indice crânio mandibulaire. — Plus les êtres sont avancés dans la phylogénèse, plus le crâne prend d'importance et plus aussi la mandibule diminue.

Chez les grands carnassiers la mandibule est énorme, c'est qu'alors elle est non seulement un organe servant à la mastication, mais une arme offensive et défensive pour s'emparer des êtres servant de proie et se défendre soi-même contre les prédateurs. La boîte crânienne, au contraire, est de volume minime, car ce qui, chez eux, correspond à ce qu'on appelle chez l'homme le crâne est occupé, en grande partie, par les maxillaires supérieures et les cavités de l'olfaction. Chez l'homme, au contraire, la plus grande partie du crâne correspond à la boîte crânienne et les cavités olfactives ainsi que les maxillaires supérieurs sont relativement peu développés.

L'indice crânio mandibulaire sert à rendre compte de cette variation de la mandibule par rapport au crâne. Ce que nous venons de dire des carnassiers montre déjà que la valeur de cet indice est très approximative; car si chez l'homme les cavités nasales et les maxillaires supérieurs sont peu développés relativement, il n'en est pas moins vrai qu'on les pèse avec la boîte crânienne et qu'alors ce n'est pas à cette dernière seule que l'on compare la mandibule. Mais enfin, en anatomie explicative, il faut souvent se contenter de résultats approximatifs, c'est pourquoi on conserve cet indice; d'ailleurs les lois qui ont déjà été trouvées par son aide montrent que les anthropologistes ont eu raison de le conserver.

Puisque le crâne augmente tandis que la mandibule diminue avec le développement phylogénique, il s'en suit que l'indice crânio mandibulaire doit décroître avec lui. Aussi M. Manouvrier qui a composé les valeurs de cet indice pour les différentes races humaines et les anthropoïdes, a trouvé que chez ces derniers il est beaucoup plus élevé que chez l'homme et que, dans tous l'espèce humaine il est beaucoup plus fort dans la race noire que dans la race blanche. Comparant aussi les sexes, notre maître a trouvé que l'homme avait un indice plus élevé que la femme.

Citons pour mémoire ses chiffres.

Gorille, 39,9. — Nègres, 15,8. — Européens, ♂ 13,7. — Parisiens, ♀ 12,8.

Nous avons, sur nos squelettes japonais, comparé les deux sexes sous le rapport de l'indice crânio mandibulaire et nous avons obtenu les résultats suivants :

Hommes. . .	Moyenne :	15,27	Max.	17,50	Man.	13,13
Femmes. . .	—	13,94	—	16,93	—	11,27
Adolescents .	—	14,06	—	16,36	—	12,50

On voit d'abord que, dans l'un et l'autre sexe, l'indice est plus élevé que celui des Européens. Quant à l'élévation plus grande de l'indice chez les hommes, par rapport aux femmes, il s'explique de la même façon que l'indice crânio fémoral. Le poids relatif du cerveau étant plus élevé chez la femme comme il l'est chez les individus petits et grêles; la capacité crânienne et par suite le poids du crâne s'en trouvent augmentés; or, comme les mêmes causes ne font pas augmenter la mandibule, il en résulte que nécessairement l'indice s'abaisse,

Chez les adolescents l'indice est inférieur aussi à celui des adultes ; il fallait s'y attendre après ce que nous avons dit plus haut de la précocité plus grande du développement du crâne par rapport à celui du reste du squelette. De même, en effet, que le fémur augmente beaucoup plus que le crâne après la vingtième année, la mandibule se développe elle aussi tandis que le crâne n'augmente plus que faiblement car, comme le fémur, la mandibule correspond ou à peu près à la masse organique et augmente avec elle.

Pour mettre en lumière cette correspondance de la mandibule avec la masse organique nous allons, comme nous l'a conseillé M. Manouvrier, sérier nos squelettes suivant le poids croissant de la somme des fémurs, et mettre en regard de nos chiffres de poids de la mandibule :

Somme des fémurs 1re série, faibles	Poids de la mandibule	Somme des fémurs 2e série, forts	Poids de la mandibule
—	—	—	—
483........	76	631..........	93
503..........	82	634..........	86
519..........	104	640..........	105
524..........	100	661..........	111
528..........	94	663..........	77
544..........	80	667..........	79
547..........	96	671..........	101
568......	94	672..........	96
576..........	68	674..........	90
581..........	99	676......	72
594..........	99	680..........	121
598..........	95	685..........	87
606..........	104	717..........	118
618..........	96	724..........	82
Moy. 556,5 grammes	Moy. 91g9	Moy. 671 grammes..	Moy. 94g6

Indice crânio-cérébral. — Comme nous l'avons déjà dit deux facteurs interviennent dans la constitution du poids du crâne, ce sont :

1° La capacité crânienne;

2° L'étendue des os et leur épaisseur.

Ce dernier facteur est sensiblement proportionnel à la masse organique et il augmente quand le fémur augmente.

L'indice crânio-cérébral rend compte de l'importance de chacun de ces deux facteurs et donne la valeur de la capacité crânienne par rapport au poids du crâne.

M. Manouvrier a comparé l'indice crânio-cérébral dans les deux sexes et il a trouvé qu'il était plus élevé chez l'homme que chez la femme, c'est-à-dire que chez la femme le facteur capacité crânienne intervient

plus que chez l'homme dans la constitution du poids du crâne ou, en d'autres termes, que le poids relatif du cerveau de la femme est plus élevé que celui de l'homme.

Une série de 89 crânes nous a donné les résultats suivants :

POIDS DU CRANE :

57 Hommes . .	Moyenne :	609 g. 56	Max. 798	Min. 467
32 Femmes. . .	—	536 g. 12	— 683	— 387

CAPACITÉ CRANIENNE :

57 Hommes . .	Moyenne :	1.550 c.c. 89	Max. 1.827	Min. 1.217
32 Femmes. . .	—	1.470 c.c. 25	— 1.690	— 1.250

Comme pour le poids du crâne notre moyenne est, pour la capacité crânienne, inférieure à celle trouvée par M. Manouvrier sur les Européens; il trouve, en effet, 1.559 c.c. Cependant, comme on le voit, cette différence, fort minime à la vérité, est loin de correspondre à la grande différence qui sépare les Japonais des Européens au point de vue du poids crânien. Mais cela n'est qu'une preuve de plus apportée à la théorie d'après laquelle les individus petits ont un cerveau et par conséquent une capacité crânienne proportionnellement plus grande que celle des individus de forte stature. Ce que la comparaison des sexes lui a montré, comme elle l'a fait à nous du reste dans ce travail; la comparaison de deux races de stature inégale nous le montre aussi et ce qui était vrai dans un cas l'est nécessairement dans l'autre.

Contrairement à ce qui a lieu pour les hommes, notre moyenne est, pour les femmes, supérieure à celle trouvée par M. Manouvrier sur 30 Parisiennes, dont la capacité était 1.363 c.c. 6. Nous donnons le fait sans commentaires parce que les éléments d'une explication nous manquent, d'ailleurs qui sait si une série plus forte ne serait pas venue modifier ces résultats.

Comparant donc, comme nous l'avons dit, le poids du crâne à la capacité crânienne, rendue égale à 100, nous avons obtenu les indices qui suivent :

57 Hommes	Moyenne :	39,3
32 Femmes	—	36,46.

La femme, on le voit, a un indice plus faible que celui de l'homme, c'est-à-dire que sa capacité crânienne serait plus grande que celle de l'homme à poids crânien égal; nos conclusions seront donc en tous points identiques à celles de M. Manouvrier, à savoir, comme nous l'avons déjà annoncé, que la femme a une capacité crânienne et par conséquent un poids encéphalique proportionnellement plus élevé que l'homme. Nos résultats sont même plus probants encore que les siens, car il ne trouve sur ses Européens qu'une différence de 1,36, et nos japonais nous en donnent une de près de 3 unités. Comme nous l'avons vu aussi, cette différence entre les sexes doit être rattachée à une inégalité de stature, ce qui fait que les hommes grêles ont comme les femmes une capacité crâ-

nienne relative plus grande. Cela est bien montré, avec ce que nous trouvons sur nos Japonais (race petite) un indice, chez les mâles, de 39,3, plus faible encore que celui trouvé par M. Manouvrier sur les Européens femmes, et qui est de 40,1; celui des Européens hommes est de 41,37. Voilà donc un fait mis en lumière; les individus de petite taille ont une capacité crânienne, et par suite un poids cérébral relatif plus considérable que les individus forts, mais comment l'expliquer.

L'hypothèse suivante serait à notre sens quelque vraisemblable. En admettant, avec M. Manouvrier, qu'il entre dans la constitution du poids cérébral un facteur : la quantité *i* en rapport immédiat avec le degré de l'intelligence, et indépendante du poids du corps, il s'en suivra nécessairement qu'une partie seulement du cerveau, diminuant quand la taille diminue, le poids relatif sera plus grand chez les individus petits. De même, si une partie seulement du cerveau augmente quand la masse organique augmente; le poids relatif sera plus petit chez les individus de forte stature.

Mais à quoi correspondrait, en réalité, cette quantité? L'attribuer aux variations de l'intelligence du sujet est bien vague. Considérer l'intelligence comme un bloc dont on pourrait ainsi avoir plus ou moins, serait antipsychologique. L'intelligence, c'est tous nos états de conscience : perceptions souvenirs, sentiments, idées générales; et puisque les sensations correspondent aux organes des sens et à tout l'ensemble de notre masse organique, n'est-il pas évident qu'une même sensation doit correspondre à une quantité de matière cérébrale plus grande chez un individu grand que chez un petit; chez celui-ci en effet elle est produite par des organes plus volumineux et le cerveau croît en raison des organes.

Mais l'intelligence c'est aussi l'énergie du tempérament qui produit cette vivacité et cette rapidité dans la succession des états de conscience, qui caractérise les intelligences élevées. Enfin l'intelligence est aussi, surtout peut-être, cette agrégation entre les états de conscience qui fait que l'on perçoit les rapports des choses; cette sorte de chimie mentale dont les réactions nous sont encore inconnues, peut-être est-ce à cela que correspondrait la quantité constante du cerveau?

INDICES SERVANT A COMPARER LE MEMBRE INFÉRIEUR AU MEMBRE SUPÉRIEUR; AINSI QUE LES DEUX SEGMENTS DES MEMBRES ENTRE EUX.

I. — *L'humérus et le fémur; indice huméro-fémoral.*

Les frappantes homologies que l'on rencontre entre le membre supérieur et le membre inférieur, les similitudes des os des muscles des nerfs des petits détails même comme par exemple le tendon du biceps dans la coulisse bicipitale de l'humérus et le ligament rond du fémur, l'échancrure glénoïdienne et l'échancrure cotyloïdienne, ces frappantes analogies, disons-nous, font que l'esprit en arrive à ne plus douter que chez un de nos ancètres éloignés le membre supérieur et le membre inférieur ou plutôt le membre antérieur et le membre postérieur étaient identiques.

Cependant même chez les quadrupèdes parfaits il n'en est plus ainsi et quoique leur membre thoracique et leur membre pelvien se ressemblent plus que les nôtres, se ressemblent même plus que ceux des anthopoïdes; il n'en est pas moins vrai qu'ils sont loin de présenter entre eux une identité complète.

Du reste on ne comprendrait pas qu'il en fut autrement. En effet, les rapports du membre thoracique et ceux du membre pelvien sont bien différents; le premier a en avant de lui la tête qui contient les organes par lesquels l'individu se met en correspondance psychique avec le monde extérieur, en arrière il a le thorax réceptacle des organes de la respiration. Le membre pelvien lui est en rapport avec les organes de la reproduction et de la défécation Il est donc clair que ces deux appendices présentant des rapports si différents doivent être soumis à des influences différentes et par conséquent doivent différer. Du reste quand bien même il n'en serait pas ainsi le fait seul pour le membre thoracique d'être en avant, tandis que le membre pelvien se trouve en arrière, ce fait seul suffirait à produire entre eux des différences, et peut-être qu'il faudrait remonter jusqu'aux rayonnés pour rencontrer entre les membres une indentité absolue.

Néanmoins comme le dit M. Manouvrier quoique le membre thoracique et le membre pelvien des quadrupèdes ne soient pas absolument identiques, ils se ressemblent plus que notre membre supérieur ne ressemble au membje inférieur. Cela tient à ce que chez les quadrupèdes la fonction principale de ces membres la sustentation et la marche sont communes à tous les deux.

Chez l'homme, au contraire, la spécialisation du membre supérieur dans la préhension des objets et celle du membre inférieur dans la sustentation du corps entier et dans la marche ont fait que ces deux membres diffèrent beaucoup l'un de l'autre sous tous les rapports et notamment sous le rapport pondéral qui va nous occuper ici. Le bras, spécialisé dans des fonctions délicates a vu ses muscles augmenter en nombre et se différencier en même temps qu'ils diminuaient en force ; ses os sont devenus plus grêles. Le membre inférieur, au contraire, qui avait besoin d'une force considérable pour maintenir en équilibre le poids total du corps a acquis des muscles puissants et des os volumineux.

Les anthropoïdes se placent naturellement à ce point de vue comme aux autres entre les quadrupèdes et l'homme. Leur membre thoracique ressemble moins à leur membre pelvien que les membre homologués des quadrupèdes ne se ressemble mais ils se ressemblent plus que cela n'a lieu chez l'homme. Au point de vue notamment de la comparaison pondérale des os, nons allons voir que l'humérus est plus lourd relativement à son fémur que l'humérus humain ne l'est relativement au sien. C'est que l'attitude des anthropoïdes est oblique, ils se servent encore de leur membre supérieur pour marcher, de plus ils sont des grimpeurs et par cela même ils ont besoin d'avoir à leurs bras des muscles puissants.

L'indice huméro-fémoral, que l'on obtient en rendant le poids du fémur égal à 100 et en lui comparant le poids de l'humérus nous a donné les résultats suivants :

2 gorilles adultes	indice	huméro fémoral	moyen	80,60 [1]
20 Japonais ♂	—	—		36,29
10 — ♀	—	—		35,58

On voit la grande différence qu'il y a au point de vue de cet indice entre l'homme et les anthropoïdes. Chez ces derniers l'humérus pèse plus des 4/5 du fémur tandis que chez l'homme il n'en pèse que le tiers environ. On remarquera que cette différence ne tient pas seulement à une diminution de l'humérus humain mais aussi à une augmentation du fémur; car, proportionnellement à sa masse organique le fémur de l'homme est plus lourd que celui de l'anthropoïde. On voit aussi que, sur nos squelettes nous avons trouvé une légère différence sexuelle; la femme aurait un indice moins élevé que celui de l'homme, cependant, vu le petit nombre de squelettes féminins dont nous disposons il ne faut pas considérer notre moyenne comme définitive.

Indice antibrachio-huméral.

Nous avons pesé les humérus ainsi que les radius et les cubitus dans les deux sexes et voici nos chiffres :

Hommes.	25 humérus droits, moyenne		110 g. 7
—	25 —	gauches —	109 g. 57
Femmes.	10 humérus droits, moyenne		91 g. 7
—	10 —	gauches —	88 g. 7

On voit que, chez les Japonais, l'humérus droit n'est pas beaucoup plus lourd que l'humérus gauche ; pourquoi ? on n'en sait rien. On pourrait faire l'hypothèse d'une moindre spécialisation du membre droit chez les races inférieures; mais pour avancer cela, il faudrait avoir des séries beaucoup plus fortes, puis comparez les nègres ainsi que d'autres races inférieures aux Européens, toutes choses que nous n'avons pas eu la possibilité de faire ici. La moyenne des femmes nous donne une plus grande différence, 3 gr entre l'humérus droit et le gauche; mais, je le répète, l'extrême faiblesse de la série nous interdit d'en rien conclure.

Voici les poids des avants-bras, ils comprennent la somme des poids du radius et du cubitus.

Hommes.	25 radius + cubitus droits, moyenne		= 86 g. 6
—	25 —	gauches —	= 88 g. 6
Femmes.	9 radius + cubitus droits, moyenne		= 69 g. 77
—	—	gauches —	= 69 g. 22

Comparant l'avant-bras, c'est-à-dire le radius + le cubitus à l'humérus et rendant ce dernier égal à 100 nous avons obtenu l'indice huméro-antibrachial qui nous a donné les moyennes suivantes :

Hommes.	Bras droit indice moyen		= 78,14
—	— gauche	—	= 80,08
Femmes.	Bras droit indice moyen		= 76,08
—	— gauche	—	= 78,03

[1] L. Manouvrier. Sur les proportions pondérales du squelette des membres chez l'homme et chez les Anthropoïdes.
(*Assoc. française* 1885).

Il semble y avoir ainsi entre les sexes une différence au point de vue de cet indice; les femmes auraient les avants-bras moins lourds, par rapport aux bras, que les hommes; mais outre que nous ne verrions pas l'explication d'un tel fait, nos séries sont beaucoup trop peu élevées pour que nous le considérions comme certain.

II. — *Indice Cnémo-crural.*

Le poids du fémur nous a donné :

31 hommes, fémur droit, moyenne = 300 g. 87
— — gauche — = 302 g. 83
11 femmes fémur droit, moyenne = 256 g. 63
— — gauche — = 237 g.

Le fémur droit on le voit ne diffère pas sensiblement du fémur gauche. On devait s'y attendre; car, si la division du travail a spécialisé chacun des membres supérieurs dans des fonctions un peu différentes avec prédominance d'action du membre droit, il n'en est pas de même pour les membres inférieurs. Dans la marche, le membre droit et le membre gauche paraissent bien avoir une part égale; et de cette égalité de fonction résulte naturellement une égalité de poids.

Jambe : tibia + péroné.

26 hommes jambe droite, moyenne = 212 g. 57
— — gauche, — = 212 g. 57
10 femmes jambe droite, moyenne = 188 g. 2
— — gauche, — = 183 g. 88

L'indice de comparaison entre la jambe c'est-à-dire le tibia et le péroné et le fémur rendu à 100 nous a donné les moyennes suivantes :

Hommes membre droit, moyenne = 70,65
— — gauche, — = 70,19
Femmes membre droit, moyenne = 73,33
— — gauche, — = 71,54

L'indice du membre droit est donc sensiblement égal à celui du membre gauche; quant à la différence qui existe entre les sexes elle ne tient sans doute qu'au petit nombre des squelettes féminins dont nous disposons.

Ayant ainsi exposé et tâché d'expliquer les divers rapports que nous avons considérés entre les os de nos squelettes Japonais, il y a lieu puisque, en somme, ce sont surtout des sexes que nous établissions les rapports centésimaux des os masculins et féminins c'est ce que nous allons faire dans ce tableau.

	H. cas.	Moyennes.	F. cas	Moyennes	F/H
Capacité cranienne...	57	1550,8	32	1470,2	0,948
Poids du crâne.......	68	609,5	32	536,1	0,879
Poids de la mandibule.	28	91,5	11	82,7	0,903
Poids des fémurs	13	603,7	11	493,6	0,817
P. des os de la jambe ..	24	428,3	9	350,7	0,818
Poids de l'humérus ..	26	215,9	10	180,4	0,835
Poids de l'avant-bras.	27	170,1	9	139	0,887

Tableau général des

NUMÉROS ET INDICATIONS				Cap. cran.	POIDS			
					crâne	mandibule	Fémur	
							D.	G.
1894	164	hom. adulte	♂...	1758 cc.	548	87	345	340
1894	1 p.	»	♂...	1482	676	96	272	275
1894	176	»	♂...	1540	666	110	299	307
1894	151	»	♂...	1695	584	93	318	313
1889	42	»	♂...	1500	599	98	266	268
1889	41	»	♂...	1712	741	98	269	272
1890	187	»	♂...	1484	614	104	259	260
1890	197	»	♂...	1738	723	100	262	262
1889	37	»	♂...	1555	666	94	266	262
1889	58	»	♂...	1561	570	79	322	345
1889	40	»	♂...	1617	534	82	359	365
1890	194	»	♂...	1524	552	82	251	252
1889	39	»	♂...	1530	595	99	293	288
1889	43	»	♂...	1446	597	86	315	319
1889	46	»	♂..	1311	467	76	242	241
1890	101	vieux	♂...	1217	396	68	306	270
1890	182	»	♂...	1492	618	101	323	348
1889	39	»	♂...	1518	498	80	275	269
1889	11	»	♂...	1405	593	94	281	287
1889	9	»	♂...	1697	799	105	320	320
1889	10	»	♂...	1388	501	66	240	231
1889	3	»	♂...	1668	774	111	322	329
1889	26	»	♂...	1527	641	99	290	304
1894	129	»	♂...	1499	630	95	292	306
1894	175	»	♂...	1729	642	96	307	311
1884	172	»	♂...	1556	509	77	326	337
1890	201	»	♂. .	1827	548	72	332	344
1894	191	»	♂...	1505	656	96	342	330
1894	340	»	♂...	—	771	118	362	365
1894	339	»	♂...	—	550	90	335	339
1887	29	femmes	♂...	—	738	121	334	346
1894	179	»	♀...	1505	548	91	204	198
1889	42	»	♀...	1402	632	87	218	227
1890	186	»	♀...	1503	561	95	305	290
1890	200	vieille	♀...	1250	550	62	324	346
1889	34	»	♀...	1435	605	82	245	240
1889	35	»	♀...	1502	672	89	237	234
1889	14	»	♀...	1486	637	85	290	294
1890	189	»	♀...	1251	547	68	183	183
1889	31	»	♀...	1556	590	76	207	218
1894	171	»	♀...	1490	629	94	277	277
1894	112	»	♀...	1400	519	78	255	255
1878	54	»	♀...	—	712	90	296	312
1887	4	adultes	♂...	1545	591	98	230	222
1890	196	»	♂...	1530	630	86	221	238
1889	36	»	♂...	1485	591	88	257	262
1890	195	»	♂...	—	530	74	315	305
1889	33	»	♂ ..	1525	6 3	89	326	314
1889	12	»	♂...	1323	478	65	—	—
1886	33	»	♂...	1486	520	90	297	311
1894	155	»	♂...	1443	600	75	237	232

chiffres individuels.

POIDS									
Tibia		Péroné		Humérus		Radius		Cubitus	
D.	G.	D.	G.	D.	G.	D.	G.	D.	G.
168	168	48	38 alt.	119	112	39	37	49	48
147	145	37	34	86	97	34	35	40	40
175	174	45	44	103	97	44	43	48	51
185	181	47	47	125	125	42	43	52	52
259	260	34	33	93	89	35	35	45	45
142	143	42	39 alt.	110	105 alt.	39	39	44	44
144	143	42	42	95	97	35	35	41	42
163	163	40	39	102	95	33	33	48	47
152	152	38	41	93	93	34	34	41	40
175	177	48	47	108	86	41	38	47	37
196	201	45	44	130	131	42	47	55	57
146	148	42	—	93	91	—	30	41	42
182	187	41	42	118	122	44	44	55	57
167	170	40	43	123	128	38	38	49	50
135	138	31	30	85	83	28	29	37	36
164	163	—	35	121	111	38	33	52	49
183	187	45	43	118	120	42	42	51	50
166	162	34	35	95	90	34	33	42	41
169	171	41	42	106	104	36	36	46	46
176	178	48	48	124	120	45	45	54	54
136	140	32	—	73	74	27	27	37	36
190	189	49	49	129	125	47	45	44	42
175	174	43	42	117	117	39	39	45	45
167	170	45	43	112	108	35	35	47	48
178	174	48	48	118	115	42	41	49	42
205	207	48	48	135	128	44	45	55	52
200	202	55	55	139	133	50	50	62	62
184	172	40	40	123	123	42	42	53	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120	122	34	34	77	72	24	24	32	30
128	129	—	—	92	—	—	—	36	35
175	160	50 f. c.	36	100	102	29	30	40	40
204	204	50	47	117	117	41	41	55	54
143	145	45	41	87	85	32	31	38	38
139	131	37	34	80	72	26	25	31	30
176	175	51	51	118	117	40	40	48	48
105	100	28	26	67	60	22	21	27	27
121	124	37	36	77	74	27	—	32	—
143	145	37	—	105	99	33	33	40	41
146	148	41	41	89	89	31	31	39	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
127	122	32	30	74	72	25	23	30	30
—	145	36	35	86	82	28	29	33	33
151	151	—	—	95	94	—	—	42	43
—	190	—	—	—	108	—	—	—	—
194	194	50	49	129	137	42	42	50	52
—	—	—	—	81	79	—	—	—	—
160	168	40	40	98	98	33	33	45	45
132	130	35	36	84	80	30	30	35	31

LE FEU SACRÉ ET LE CULTE DU FOYER CHEZ LES SLAVES CONTEMPORAINS.

Par M. Zaborowski.

Les Aryas, les plus anciens peuples aryens avaient pour religion essentielle, ou pour toute religion le culte du foyer, plus ou moins confondu, identifié avec celui du feu. Il est possible que sous une forme publique, il ait été accompagné ou qu'il soit devenu de bonne heure celui du feu isolément et en lui-même. Mais primitivement (il ne s'agit d'ailleurs pas ici de primitifs), il ne se séparait pas de celui du foyer. On a d'ailleurs reconnu son association bien ancienne avec le culte des ancêtres. Cette association s'est faite au foyer, par le foyer. Nous avons bien des textes et des faits pour le pouver. Beaucoup des hymnes du *Rig-Véda* à Agni sont adressés spécialement au feu du foyer. Et nous voyons dans ces hymnes que la jeune épouse n'était pas unie à la famille de son mari et à son mari lui-même avant d'avoir pris contact avec le foyer de celui-ci en en faisant le tour.

En Grèce et à Rome, l'épouse après avoir été séparée par son père du culte parternel, devait aussi en entrant dans la maison de son mari, se faire accepter par le foyer de celui-ci en prenant contact avec lui et en lui versant une libation.

Chez les Grecs comme chez les Romains dont le climat chaud n'exigeait certes pas de telles précautions, le maître de la maison avait l'obligation sacrée d'entretenir le feu jour et nuit. Il l'entretenait dans un foyer (c'étaient des charbons allumés dans de la cendre) qui n'ayant plus d'utilité permanente et en raison de la présence au-dessous ou à côté de lui, de restes d'ancêtres, devenait une sorte d'autel. « Chaque soir, on couvrai les charbons de cendre, et au réveil le premier soin était de raviver ce feu en y ajoutant quelques branchages. Foyer éteint et famille éteinte étaient des expressions synonymes chez les anciens. » Une fois chaque année, ce feu du foyer, véritable autel domestique, était cependant éteint, mais pour être rallumé aussitôt, au moyen de deux bâtons qu'on frottait, suivant des rites fixés par la tradition. Ce n'est pas précisément le feu lui-même, c'est le foyer qui était traité en divinité tutélaire de la famille. L'homme ne quittait pas sa demeure sans le saluer et il lui adressait sa prière avant d'embrasser les siens. Dans l'infortune il s'adressait encore à lui pour le conjurer ou lui faire des reproches. C'est lui aussi qu'il remerciait pour le bonheur rencontré. Lorsqu'Agamemnon fut de retour de la guerre de Troie, il offrit le sacrifice d'actions de grâce « au foyer qui était dans sa maison », d'après les expressions qu'emploi Eschyle. Ce foyer était un asile inviolable, même pour l'ennemi qui venait s'y asseoir. La vénération dont il était l'objet, les termes mêmes des prières qu'on lui adressait (O Agni, tu es un défenseur prudent et un père ; à toi nous devons la vie, nous sommes ta famille. *Rig-Véda*); le nom que lui donnent les Védas *de source de la postérité masculine*; les prescriptions qui se sont

conservées jusque dans les lois de Manou, ordonnant de lui offrir les prémices des aliments; le droit exclusif de l'entretenir réservé au chef de la famille, tout révèle qu'en lui aux yeux des anciens était représentée, au moins symboliquement, ou par la présence d'esprits, *la lignée des ancêtres*. Des auteurs le disent d'ailleurs expressément : le foyer, c'étaient les dieux Lares; son culte c'était celui de la famille qui de génération, en génération, de père en fils, l'avait entretenu toujours jeune, et s'était chauffée et nourrie à sa flamme. Lors donc que le feu lui-même est adoré comme personnifiant les ancêtres, c'est par une sorte d'abstraction. Mais l'autel sur lequel on l'allume, c'est toujours le foyer.

Si les textes et les coutumes antiques que je viens de rappeler, ne suffisaient pas à le prouver, nous pourrions aisément nous en convaincre avec ce qui a été observé chez les Ossèthes contemporains. Ceux-ci ont conservé le culte du foyer ou du feu au foyer sous sa forme primitive, encore simple et claire, sans les exubérantes complications dues à l'imagination de nos anciens.

Les Ossèthes, je l'ai exposé (*Bullet.* 1896, p. 108), élèvent leur foyer comme le faisaient les Romains. La pièce commune où il est constamment entretenu, allumé par les femmes, est interdite aux étrangers. Et dire à un Ossèthe que : « Son foyer s'éteigne! », revient à souhaiter que sa famille soit exterminée. Mais c'est bien au foyer, non au feu en lui-même, qu'est associée la présence des ancêtres; car c'est, non le feu, mais la chaîne suspendue au-dessus pour soutenir la marmite de cuivre, qui représente la lignée des ancêtres. Tous les actes importants de la vie de famille qui s'accomplissent autour du foyer, sont consacrés par l'attouchement de cette chaîne. Lorsque la jeune épouse quitte la maison paternelle, elle la repousse légèrement de la main pour rompre avec la lignée des ancêtres de son père. Et en entrant dans la maison de son mari, après avoir fait trois fois le tour du foyer, elle prend en main la chaîne comme pour s'y attacher. L'aîné mâle qui doit continuer la race hérite toujours du foyer, de la chaîne et de la marmite. Jusqu'à nos jours, enlever la chaîne de famille et la jeter hors de la maison, était une offense qui ne pouvait être réparée que par le meurtre de celui qui l'avait commise. D'après les termes mêmes des procès-verbaux d'affaires judiciaires, tuer le fils d'un Ossèthe est moins grave que de jeter sa chaîne domestique hors de la maison.

Ces faits ne laissent place à aucun équivoque : le feu n'est que partie du foyer; il n'est adoré que comme telle et la chaîne suspendue au-dessus de sa flamme est au même titre que lui et plus que lui la confidente de la pensée des ancêtres qu'elle a servis, l'évocatrice de leurs esprits, le lien visible entre les vivants et les morts.

Le culte du feu en lui-même, de la flamme vivante, a un caractère universel. On le retrouve encore jusque chez les pauvres Aïnos de Yeso. Il s'est développé chez certains peuples aryens avec une ampleur particulière et dès l'époque même des Vedas, il s'imposait, ou tendait à s'imposer en absorbant tous les autres. Mais ce qui semble commun à tous les

Aryens, c'est seulement cette forme du culte du feu dans le foyer qu'on retrouve identiquement chez les plus anciens Grecs et Romains et chez les Ossèthes, malgré l'énorme distance des temps et des lieux. Cette vénération absolue pour le foyer de la part de tous ceux qui en approchent, cette idée que les ancêtres y ont mis toute leur pensée et que leurs esprits y restent groupés autour, et encore plus, cette conviction si forte qu'à lui, à la flamme que le chef y entretient, est suspendue la vie de toute la famille, ont formé pour les membres de celle-ci un lien permanent très solide. La vie nomade n'est pas facilement conciliable avec ces croyances et ces coutumes, quels que soient encore les préjugés des Mongols et leur respect pour le feu. La maison permanente est la condition de la permanence du foyer.

Je ne connaissais que les Ossèthes comme ayant conservé intégralement le culte antique du foyer. Je pensais d'ailleurs qu'il n'avait pu se conserver que sous les climats un peu sévères où il avait dû naître, avec un état social que nos codes n'ont point laissé subsister, dans des croyances que nos religions ont absorbées depuis longtemps. On a relevé çà et là beaucoup de ses traces éparses, notamment chez les Finnois et les Slaves. Mais nulle part on ne le rencontre dans l'intégralité de ses formes primitives.

Une note toute récente parue dans l'*Internationales Archiv für ethnographie* (XIII, 1 et 2. — Leide, 1900), nous apprend cependant que chez les Slaves des Balkans au moins, il est encore bien vivace. Et si sa survivance n'est due qu'à des habitudes inconscientes, qu'à la tradition, celle-ci au moins a conservé l'intégralité de ses formes primitives.

« Tous les Slaves, nous dit l'auteur de cette note, M. Titelbach de Bel-
« grade, les Slaves de toutes classes, tiennent le feu *du foyer* pour sacré.
« On ne doit jamais l'allumer en soufflant dessus avec la bouche. La
« mariée à son entrée dans sa nouvelle demeure est conduite trois fois
« autour du foyer par le garçon d'honneur. Elle doit attiser le feu avec le
« tisonnier en s'exprimant ainsi : Autant d'étincelles pétillent, autant de
« bétail, autant de descendants mâles animeront la nouvelle demeure. »
Le chenet a dans toute maison de paysans une forme consacrée par l'usage depuis les temps les plus reculés, la forme d'un serpent, d'une tête de coq, d'un animal domestique. Le feu de l'âtre ne peut jamais s'éteindre, c'est le feu perpétuel sacré. S'il s'éteint malgré les soins attentifs dont il est l'objet, cela annonce un malheur ou signifie qu'un membre de la famille va mourir. Tous les habitants de la maisonnée se réunissent autour du foyer et passent en conversations animées les longues soirées de l'automne et de l'hiver. La veille de Noël la buche sainte (*Badujak*) est allumée et le père de famille l arrose avec du vin, de l'huile d'olive et du miel. A la Saint Ivan, le feu d'Ivan est allumé et entretenu toute la nuit. La jeunesse se réunit et danse le *Kolo* en chantant des chansons de circons ance.

Le feu vivant (*ignis animal*) a, dans les croyances des Slaves des Balkans et des Karpathes, une force de salut particulière. Il est produit de la manière suivante dans la vieille Serbie. Deux enfants, une fille et un

garçon de 11 à 14 ans, sont conduits dans une chambre complètement obscure, où ils doivent se défaire de tous leurs vêtements sans dire un mot. On leur donne deux branches de tilleul bien sèches, et ils les frottent alternativement l'une contre l'autre jusqu'à ce qu'elles s'enflamment. Et l'amadou qui y est alors allumé est un talisman de bonheur. Cette pratique, la plus anciennement employée pour produire le feu, est toutefois aujourd'hui presque hors d'usage.

Chez les Serbes de la Macédoine occidentale, on plante en terre deux pieux équarris, creusés d'un trou en haut, à leur face intérieure. Dans ces deux trous est maintenu un bâton appointé d'un bout, de façon à pouvoir tourner facilement sur lui-même. Une forte corde qui les entoure à moitié hauteur, empêche les deux pieux de s'écarter. La corde d'une sorte d'archet, demi cercle en bois fixé à un manche, est enroulée d'un tour au bâton rond transversal. De sorte que par l'effet du simple mouvement de va et vient de l'archet, ce bâton tourne rapidement sur lui-même. Dans ce mouvement de rotation la pointe s'enflamme. M. Titelbach a vu pendant l'automne de 1899, l'allumage du feu sacré à Kosmaj-Hügelland. L'appareil était à peu près semblable à celui décrit ci-dessus. Seulement la corde entourant le bâton à faire tourner était libre. Et deux paysans la tenant d'un bout de chaque côté, la tiraient à soi chacun à leur tour.

M. Titelbach a vu aussi produire le feu vivant (*ziva vatra*) en Bulgarie. Là sur un tronc d'arbre coupé de la forêt, on place une planchette de tilleul de forme prismatique et sur cette planchette on en frotte une autre jusqu'à ce qu'elle s'allume.

M. Titelbach a visité un marchand de « feu vivant » en Serbie. C'était un fabricant de vases en bois. Avec son primitif métier à tourner il produisait le *feu vivant* à volonté et le vendait 20 *paras* (20 cent.).

Ces procédés industriels et commerciaux décolorent beaucoup les vieilles coutumes et sont sans doute un symptôme de leur décadence. M. Titelbach a cependant vu une cérémonie qui montre que les paysans serbes attribuent encore au *feu vivant* une puissance, une action salutaire réèlle. C'était au village de *Setonje* aux pieds du mont *Homoljejebirge*. Une épidémie régnait parmi les enfants. Deux vieilles femmes appelées *Stona*, se rendirent à un endroit convenu hors du village. L'une avait une marmite à poignée en cuivre remplie d'eau ; l'autre une vieille serrure avec sa clef. La première dit à la seconde : « Ou vas-tu ? » Celle-ci répondit : « Je vais fermer le village devant le malheur ? » Sur ce mot elle ferma la serrure et la jeta avec la clef dans l'eau de la marmite. Puis elles firent trois fois le tour du village en renouvelant chaque fois la même cérémonie.

Pendant ce temps les habitants avaient éteint le *feu du foyer* à la maison, et s'étaient rendus en habits de fête au lieu ordinaire de leurs réunions.

Deux robustes paysans avaient creusé à travers une petite élévation à droite d'un chêne, un petit tunnel assez haut pour qu'on puisse le traverser à quatre pattes. Ils avaient placé dans la longueur une large planche et, à la sortie, dans le sens de la largeur une seconde planche formant

avec la première un grand T. Un vieil homme et une vieille femme avaient fait le « feu vivant », de la façon décrite plus haut en premier lieu, et l'avaient allumé dans le tunnel, de chaque côté. Tout étant ainsi préparé, les deux vieilles femmes avec la marmite et la serrure, se postèrent à l'entrée du tunnel. Chacun dut traverser celui-ci en rampant. A la sortie, il y avait : d'un côté une paysanne devant un grand pot de lait et elle présentait à chacun un peu de ce lait dans une cuiller de bois; de l'autre un pot de graisse de porc fondue à la surface duquel chacun regardait pendant qu'une autre paysanne lui traçait sur le dos avec du charbon, une croix. Après que tout le monde fut passé, chaque ménage prit dans un pot quelques charbons incandescents du *feu vivant* pour rallumer le foyer de sa maison. En mettant ensuite du charbon de ce nouveau foyer dans de l'eau et en buvant celle-ci on était débarrassé de l'épidémie.

Tous les détails de cette curieuse cérémonie sont à retenir. Car il est probable qu'ils n'ont guère d'explication dans les croyances. La tradition et une tradition bien antique, est leur seule raison d'être. Et je n'ai plus besoin de rappeler quel étroit rapport ils ont avec des coutumes des anciens Romains et des Aryas des Vedas.

Le Secrétaire des Séances : Dr G. PAPILLAULT.

734e SÉANCE. — 6 décembre 1900.

PRÉSIDENCE DE M. YVES GUYOT.

CORRESPONDANCE.

— Lettre de M. THIRION, annonçant la découverte de squelettes préhistoriques à Moncourt, commune de Nemours (Seine-et-Marne).

— Lettre de M. BRUNET, annonçant l'envoi de dix crânes dahoméens.

— M. MATHEWS annonce l'envoi d'un travail sur l'organisation des Australiens. Il envoie 43 articles écrits par lui sur les Australiens et demande le titre de membre honoraire.

M. ZABOROWSKI propose de lui décerner le titre de Membre associé étranger. (Renvoi à la Commission spéciale.)

— M. MANOUVRIER présente un important ouvrage de M. le Professeur Dr Von Luschan, de Berlin, sur les colonies allemandes et propose de nommer l'auteur Membre associé étranger. (Renvoi à la Commission.)

— M. AZOULAY propose de nommer Mme Cl. Royer présidente d'honneur. (Renvoi à la Commission).

OUVRAGES OFFERTS.

KHANENKO (B.). — Antiquités de la région de Dniépre. Époque antérieure à la grande émigration des peuples (tome III, livraison III). — In-4°, 31 p. avec planches, Kiev, 1900.

Lefèvre (André). — Mythologie germanique et scandinave. — Ext. *Revue École d'Anthropologie.* — In-8°, 25 p. Paris, 1900.

Levasseur (E.). — Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789 (Préface de la 2e édition). — xv p. Paris, 1900.

— Trente-deux ans d'enseignement au Collège de France. Chaire de géographie, histoire et statistique économique. — Ext. *Revue Intern. de l'Enseignement.* — In-8°, 21 p. Paris, 1900.

— Des changements survenus au xixe siècle dans les conditions du commerce par suite du progrès des voies et moyens de communication. — *Rapport.* — In-8°, 36 p. Paris, 1900.

Loir (Dr A.). — La circoncision chez les indigènes musulmans et israélites tunisiens. Historique, coutumes, pratiques médicales. — Ext. *Revue tunisienne* et *Bull. hopital civil, Tunis.* — 4 brochures réunies, in-8°, 29 p. avec fig. Tunis, 1900.

Pittard (Dr Eugène). — Quelques comparaisons sexuelles de crânes anciens de la vallée du Rhône (Valais). — Ext. *L'Anthropologie.* — In-8°, 14 p. Paris, 1900.

— Sur une trépanation préhistorique de l'âge du bronze. — Ext. *Archives Sc. phys. et nat.* — In-8°, 7 p. avec fig. Genève, 1899.

— Note préliminaire sur l'ethnologie de la Savoie et de la Haute-Savoie. — Ext. *Le Globe.* — In-8°, 13 p. Genève, 1900.

— Étude de deux nouvelles séries de crânes de la vallée du Rhône (Valais). — Ext. *Revue École d'Anthropologie.* — In-8°, 8 p. avec fig, Paris, 1900.

— Un nouveau crâne humain d'une station lacustre du lac de Neufchâtel (Suisse). — Ext. *Bull. Soc. des Sc. de Bucarest.* — In-8°, 7 p. avec fig. Bucarest, 1900.

— Étude de diverses séries de crânes anciens de la vallée du Rhône (Valais). — In-8°, 164 p. avec fig. Neufchâtel, 1899.

Rivière (Émile). — La lampe en grès de la grotte de La Mouthe (Dordogne). — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie.* — In-8°, 12 p avec fig. Paris, 1899.

Thieullen (A.). — Les pierres figurées à retouches intentionnelles à l'époque du creusement des vallées. — In-4°, 32 p. Paris, 1900.

Vaschide (N.) et Marchand (L.). — Ufficio che le condizioni mentali hanno sulle modificazioni della respirazione e della circolazione periferica. — Ext. *Riv. sperim. di freniatria.* — In-8°, 19 p. avec fig. Reggio-Emilia, 1900.

Vaschide (N.). — Contribution à l'étude de l'amnésie antéro-grade émotive. — In *Revue de psychiatrie.* — In-8°, 8 p. Paris, 1900.

Vaschide (N.) et Meunier (P). — La mesure de la pression sanguine dans l'alitement thérapeutique des maladies mentales. — In *Revue de psychiatrie.* — In-8°, 8 p. Paris, 1900.

Udden (Johan A.). — An old indian Village. — In-8°, 80 p. avec fig. Rock Island, Ill. 1900.

VOLKOV (Th.). — Une nouvelle découverte monétaire à Kiev. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie.* — In-8°, 2 p. Paris, 1900.

— Le sommeil hivernal chez les paysans russes. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie.* — In-8°, 2 p. Paris, 1900.

— A propos de la publication de M. B. Khanenko sur les antiquités de la région du Dnièpre. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie.* — In-8°, 3 p. Paris, 1900.

— A propos des vol. XXXI et XXXII des Bulletins de la Société scientifique de Chevtchenko. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie.* — In-8°, 2 p. Paris, 1900.

Ouvrages offerts par M. le Prof. Mathias DUVAL au nom des auteurs :

ARLOING et LESBRE. — Projet de réforme de la nomenclature myologique vétérinaire. — In-8°, 39 p. Lyon, 1898.

LESBRE (F. X.). — Études hippométriques. — Ext. *Annales Soc. d'agric. et Sc.* — In-8°, 50 p. Lyon, 1894.

— Essai de myologie comparée de l'homme et des mammifères domestiques en vue d'établir une nomenclature unique et rationnelle. — Ext. *Bull. Soc. Anthropologie.* — In-8°, 179, p. Lyon, 1897.

— Contribution à l'étude de l'ossification du squelette des mammifères domestiques. — In-8°, 106 p. Lyon, 1897.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Memoirs of the American Museum of natural history (III, Anthropology fasc. 3). — C. LUMHOLTZ : Symbolism of the Huichol indians.

Zeitschrift für Ethnologie (1900, Heft 4). — TH. PREUSS : Die Hieroglyphe des Krieges in den mexikanischen Bilder-Handschriften ; — A. GRÖTZE : Neolithische Studien.

Ymer tidskrift (1900, n° 3). — FREYREISS : Bidrag till Kännedomen om Brasiliens urbefolkning.

ÉLECTIONS POUR LE BUREAU DE 1901.

Le sort désigne M. Lejeune pour le dépouillement des votes par correspondance et MM. Doigneau, Viré et Laville comme scrutateurs pour le dépouillement du scrutin.

Nombre des bulletins valables : 102.

Sont élus les membres suivants proposés pour les diverses fonctions par le Comité central :

Président : M. Chervin, 98 voix.

1er Vice-Président : M. Verneau, 88 voix. (M. Raymond, 8 voix).

2e Vice-Président : M. d'Ault du Mesnil, 90 voix.

Secrétaire général adjoint : M. Manouvrier, 96 voix.

Secrétaire des Séances : M. Papillault, 96 voix.

Conservateurs des collections : M. Cuyer, 99 voix. — M. de Mortillet, 98 v.

Trésorier : M. Daveluy, 101 voix.

Archiviste : M. Zaborowski, 100 voix.

Comité de publication : M. Hervé, 98 voix. — M. Capitan, 96 voix. — M. Yves Guyot, 80 voix.

OBJETS OFFERTS ET PRÉSENTATIONS.

— M. Volkov offre à la Société de la part de la Section russe à l'Exposition et grâce à l'intervention de MM. Nicolaievsky, Philippoff, Minkov, Pieralov, un grand nombre d'objets se rapportant à l'ethnographie de la Grande Russie, du Caucase et de la Sibérie.

Mme Gromoff a offert spécialement deux défenses de mammouth trouvées au bord de la rivière Kolyma. L'une de ces défenses est destinée à l'École d'Anthropologie.

M. Volkov expose successivement l'intérêt que présentent ces divers objets.

MM. Bonnemère et de Mortillet ajoutent quelques remarques.

— M. Garnault présente des stèles votives égyptiennes à oreilles.

M. Azoulay. — A la dernière séance, j'ai présenté à la Société une copie d'inscriptions hindoues remontant au IIIe siècle avant le Christ. Je faisais remarquer, combien ces caractères ressemblaient aux signes gravés sur les divers mouvements préhistoriques, sur lesquels M. Letourneau a particulièrement attiré l'attention. Peut-être, y a-t-il quelque intérêt à comparer tous ces divers caractères, d'autant que les caractères hindous ont été transcrits en leurs caractères sanscrits correspondants, qui en dérivent. Peut-être aussi, n'y a-t-il entre ces divers caractères qu'une ressemblance fortuite, résultant de la mentalité à peu près identique des peuples primitifs. Aujourd'hui, je présente à la Société la copie d'inscriptions hindoues du Ier siècle après le Christ. Ces caractères sont semblables à ceux des siècles précédents, ils sont mieux dessinés et offrent d'une façon très nette la barre d'appui qui est encore loin de la forme définitive. Cela prouve combien sont longues les transformations de tout ce qui est fixé d'une manière quelconque. — Je me borne aujourd'hui à ces grosses constatations. Je dois ajouter que c'est l'extrême obligeance de MM. Riley et Benedikt, du pavillon Hindou à l'Exposition, qui m'a permis de copier ces documents sur les pièces envoyées par le Training College d'Ahmedhabad.

ÉLECTIONS.

M. le Dr Garnault, présenté par MM. Manouvrier, Bloch et Regnault, est élu membre *titulaire.*

COMMUNICATIONS.

LA CIRCONCISION EN TUNISIE

PAR M. A. DE MORTILLET

J'ai l'honneur de présenter à la société de la part de M. le docteur Adrien Loir, directeur de l'Institut Pasteur de Tunis et commissaire de la Tunisie à l'Exposition de 1900, un recueil d'articles sur : *La circoncision chez les indigènes musulmans et israélites tunisiens, historique, coutumes, pratiques médicales.*

Ce recueil se compose de travaux parus dans diverses revues. Le premier a pour titre : *La circoncision chez les indigènes israélites et musulmans de Tunis.* Le second est consacré à *La circoncision chez les indigènes musulmans de Tunis* (Extrait de *La Revue tunisienne*, 1899). Le troisième est intitulé : *La circoncision chez les indigènes tunisiens* (Extrait du *Bulletin de l'hôpital civil français de Tunis*, 1899). Le quatrième et dernier : *La circoncision chez les indigènes tunisiens devant la section des sciences médicales de l'Institut de Carthage* (Extrait du même *Bulletin* que le précédent).

M. le docteur Loir entre tout d'abord dans quelques considérations générales sur l'origine, la valeur et la signification de la circoncision.

Il lui semble évident que cette pratique n'a pas été établie uniquement dans un but religieux. Il pense que Moïse et Mahomet y ont vu une prescription hygiénique propre à éviter à leurs disciples la contamination d'une foule de maladies existant dans les climats orientaux.

Mais, M. le docteur Loir ne s'attarde pas aux généralités, son intention a surtout été de décrire la manière dont l'opération est faite en Tunisie, et tout spécialement à Tunis. Il entre à ce sujet dans de très complets et très intéressants détails, que l'on nous permettra de résumer ici.

La circoncision, commune aux Arabes et aux Juifs, ne se pratique pas de la même façon, ne se célèbre pas selon le même rite, ni avec le même cérémonial chez les indigènes musulmans et chez les israélites de Tunisie.

C'est vers l'âge de 6 ans que l'on circoncit les jeunes musulmans ; cependant, quand il y a plusieurs garçons dans une famille, on n'attend cet âge que pour l'aîné et on circoncit en même temps ceux qui ont deux ans accomplis.

La veille du grand jour, l'enfant est mené au bain ; là, il est lavé, parfumé ; on teint ses cheveux, on rougit au henné ses mains et ses pieds. Le soir commencent les fêtes, qui durent 7 jours. Le lendemain matin, l'enfant est revêtu de ses plus beaux habits, paré de bijoux et d'amulettes contre le mauvais œil et on le promène à travers la ville, monté sur un mulet superbement harnaché et escorté d'une procession de nègres et de négresses portant des cierges allumés. Au retour, le père conduit l'enfant dans la chambre où il doit subir l'opération. Dans le fond est un grand

lit tendu de brocart, sur lequel se tiennent immobiles deux femmes entièrement voilées.

Les invités du sexe masculin se rendent dans la chambre du sacrifice. Le *Tahar* (du mot *Thour*, circoncision), homme d'église faisant le métier de circoncire (il y en a plusieurs à Tunis) fait alors son entrée, accompagné d'un autre arabe qui porte un coffret renfermant les instruments nécessaires à l'opération. Ce tahar est en même temps une sorte de médecin, dont la plupart des remèdes consistent en amulettes contre le mauvais œil.

Après une courte prière, il ouvre le coffre, en tire une paire de ciseaux de forme ordinaire, mais plus longs et très aiguisés.

Pendant ce temps, on a déshabillé l'enfant, qui crie à fendre l'âme. On le porte sur le lit de parade, où les femmes chargées de le maintenir immobile s'emparent de lui.

L'opération ne dure qu'une seconde et est faite sans aucune précaution chirurgicale. La plaie reste à l'air ; on n'y touche pas jusqu'à ce que l'hémorragie s'arrête d'elle-même. Alors le tahar la lave avec de l'eau froide et l'enduit d'un onguent où il entre de la cire vierge et une poudre de bois contenant du tannin. Le malheureux petit pousse des hurlements de douleur, mais comme il serait malséant et de mauvais augure qu'ils arrivent aux oreilles des assistants, au moment de l'opération le *Moueddeb* (religieux enseignant le Coran aux enfants) fait un signe aux petits garçons présents, qui brandissent des pots de terre au-dessus de leur tête, les lancent violemment à terre, et font en les brisant un fracas qui couvre les cris du néo-circoncis. C'est ensuite une vraie bataille pour rattraper les morceaux qui peuvent encore être cassés.

L'opérateur présente la peau qu'il a coupée au père de l'enfant. Il ne reçoit jamais moins de 4 francs pour prix de l'opération, même chez les plus pauvres.

La partie du prépuce enlevée est ensuite enveloppée d'un papier et enterrée dans une mosquée. Certains opérateurs, cependant, gardent paraît-il ce trophée ; ils ont des bocaux dans lesquels ils les conservent et qu'ils exhibent pour inspirer confiance en montrant qu'ils ne débutent pas comme opérateurs.

Les invités font des cadeaux à l'enfant pour le consoler et le distraire. Parfois on lui apporte une chaussette bourrée de son ou de chiffons, lui disant qu'on a coupé le pied du tahar. Mais, il souffre toujours et même le plaisir de la vengeance ne peut arrêter ses plaintes. La douleur qu'il ressent est une cuisson qui dure plusieurs heures.

Les femmes tiennent un linge étendu au-dessus de lui ; elles l'agitent de temps en temps pour rafraichir l'endroit blessé, en évitant de toucher la plaie, qui reste toujours à découvert.

Quand les hommes ont quitté la maison, les femmes se précipitent dans la chambre, poussant des cris et d'interminables *you-you* et souhaitant à l'opéré toutes sortes de bonheurs.

La nuit venue, la fête se termine par l'illumination de la chambre et

des chants religieux. L'enfant dort profondément au milieu du charivari général.

Les fêtes ne prennent fin que le septième jour.

Le tahar soigne l'enfant jusqu'à guérison complète de la plaie, ce qui arrive d'ordinaire rapidement. Une fois guéri on le conduit à la Mosquée.

Chez les Israélites de Tunis les choses ne se passent pas de même. Ils font circoncire leurs enfants 8 jours après la naissance. Cependant, si l'enfant n'est pas en état de subir l'opération, elle est alors retardée.

Comme la circoncision peut-être pratiquée par toute personne exercée, la loi ne désignant pas un homme de religion pour cette charge, il y a, à Tunis, 15 ou 16 individus que l'habitude autorise à faire ce métier. En dehors du moment où ils sont circonciseurs, ils exercent diverses professions. On voit parmi eux des représentants de commerce, des négociants, des revendeurs, des bouchers, des courtiers en vins, des prêteurs sur gages. La fonction de circonciseur n'étant pas rétribuée, ce n'est pas dans un but intéressé qu'ils la remplissent. Ils croient faire œuvre pie en recherchant toutes les occasions possibles d'exercer leur état.

Dès que la grossesse d'une femme leur est connue, ils viennent lui demander la faveur de circoncire son enfant, si elle accouche d'un fils.

Quand une circoncision a lieu chez des israélites fortunés, l'opérateur reçoit une somme d'argent, mais c'est une donation purement volontaire, qu'il n'a pas le droit d'exiger, ni même de demander. Chez les pauvres, c'est le circonciseur qui subvient aux frais de la cérémonie.

Le matin du huitième jour de la naissance, les parents et les amis de la famille se réunissent à la synagogue.

On se rend ensuite au domicile des parents, où il y a toujours foule.

Le *tahar* (circonciseur) arrive, suivi de cinq autres vieux circonciseurs n'exerçant plus. L'usage veut qu'il ne puisse faire d'opération s'il n'est assisté par eux. Un jeune servant les suit, portant dans un coffret les instruments nécessaires.

Comme dans le baptême chrétien, le jeune juif a un parrain et une marraine.

C'est la marraine qui va chercher l'enfant dans la chambre de la mère. Elle l'apporte enveloppé dans des langes garnis de fleurs et le remet au parrain chargé de le maintenir. Celui-ci est assis sur un fauteuil prêté par le circonciseur, fauteuil assez haut pour que ce dernier puisse opérer sans être obligé de se baisser.

Le tahar, après avoir débarrassé l'enfant de ses langes, presse assez fortement son gros orteil entre le pouce et l'index. Si le petit pousse des cris perçants, il est reconnu apte à être opéré ; si, au contraire, on n'entend que de faibles vagissements, l'opération est remise. Mais ceci est une pure formalité, car on s'est assuré d'avance de son état de santé.

Le servant a disposé sur un plateau l'appareil opératoire, qui consiste en une plaque d'argent en forme de lyre coupée longitudinalement par une fente médiane, une sorte de rasoir dont la forme rappelle vaguement celle d'un couteau de Damas, un gobelet d'argent rempli de vin et

quelques bandes de linge. Les objets en métal portent des inscriptions en langue hébraïque.

Le circonciseur se place debout devant l'enfant et opère selon les procédés qu'on trouve décrits par Montaigne au xvi[e] siècle. Il fait passer dans la rainure médiane de la pièce en forme de lyre la partie du prépuce destinée à être tranchée. Cette plaque protectrice, légèrement cintrée, est placée tout contre le gland, à cheval sur le prépuce de haut en bas et d'arrière en avant. L'opérateur coupe alors le prépuce qu'il tient de la main gauche, en suivant avec le rasoir la face supérieure de la plaque. Le prépuce tombé, il rabat derrière le gland la partie de peau qui reste et déchire avec les ongles la muqueuse dorsale jusqu'au sillon ; puis, par trois fois, il prend dans sa bouche une gorgée de vin et suce la plaie, la bouche remplie de liquide. On enroule ensuite la partie incisée avec des bandes d'étoffe. Jusqu'à la guérison complète, on renouvelle le pansement tous les jours, en humectant la plaie avec du vin.

Dans la dernière de ses études, M. le docteur Loir insiste sur les inconvénients que présente la succion. Il cite des exemples de contamination survenue de ce fait en Hongrie. Cette ancienne coutume est tombée en désuétude en France et en Angleterre ; elle est même interdite en Allemagne. M. Loir a fait des démarches auprès des autorités religieuses israélites pour arriver à son abolition en Tunisie.

Avec les publications dont il vient d'être question, M. Loir a eu l'obligeance de me remettre pour le Musée de la Société un exemplaire des instruments employés par les circonciseurs juifs de Tunis : 1° la plaquette d'argent en forme de lyre (fig. 1), 2° le couteau à manche et lame en argent (fig. 2). Sur les deux pièces sont gravés des feuillages et des inscriptions en langue hébraïque.

Fig. 1.

Notre excellent collègue M. Ch. Daveluy a eu l'amabilité de me donner la traduction de ces inscriptions, qu'il m'a paru intéressant de reproduire ici :

Sur la pièce en forme de lyre, on lit : en haut « *La paix sur eux* » (en abrégé) ; au dessous, 1[re] ligne « *Moïse* » à droite, et « *Aaron* » à gauche ; 2[e] ligne « *David* » à droite et « *Salomon* » à gauche.

Quant au couteau, il porte sur le manche en 1[re] ligne « *La paix sur eux* » (abrégé), *Abraham, Isaac, pureté* (abrégé) » ; 2[e] ligne « *La paix sur eux* (abrégé), *Jacob, Joseph, pureté* (abrégé) » ; et sur la lame « *Conclusion de l'Alliance* ».

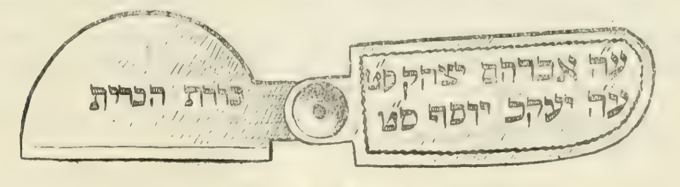


Fig. 2.

Ces inscriptions ne sont, d'ailleurs, pas sur tous les spécimens indentiquement les mêmes. Les noms des saints personnages israélites varient, et la lame d'un couteau recueilli par M. le docteur Loir présente la formule plus complète « *Conclusion de l'Alliance Sainte* ».

Discussion

M. ZABOROWSKI. — M. Loir ne semble pas avoir pris connaissance des travaux antérieurs sur la circoncision. Il est bon d'observer soi-même le plus possible. Mais on ne peut faire avancer les questions que si on tient compte des observations déjà faites et de l'état de la discussion. M. Loir présente l'outillage employé par les juifs de Tunis. La chose est intéressante. Mais les détails qu'il a recueillis l'ont été déjà. Et il ne nous apprend rien sur l'interprétation à donner à la cérémonie de la circoncision. J'ai pour mon compte, il y a longtemps, développé toute une théorie qui a pour elle les faits les plus nombreux et les plus sûrs. On n'a jamais pu songer à lui opposer autre chose que des dissertations sur des textes.

On a pu croire que la circoncision était en rapport avec une primitive phallotomie, en raison de l'ambiguité avec laquelle il était fait allusion à l'usage de couper les prépuces des ennemis. Mais j'ai montré que cet usage, qui a pu être observé à notre époque en Abyssinie, n'avait d'autre but que de compter les morts, et de rapporter des trophées du champ de bataille. On coupait ainsi les mains dans le même but. Mais il était évidemment plus expéditif et plus sûr de couper les phallus.

On parle un peu à tort et à travers de la circoncision comme d'une pratique universelle. Mais nous attendons encore la preuve de l'existence de la circoncision véritable, hors de l'Afrique, chez des peuples étrangers à l'Afrique ou aux Mahométans et Juifs. J'ai soutenu que c'est en Egypte que les Juifs eux-mêmes en ont appris l'usage, et que pour savoir quels étaient son but et sa signification, il suffisait d'interroger de vieilles populations de la Nubie et du littoral de la mer Rouge dont les mœurs n'ont point chargé depuis des milliers d'années. C'est de cette région qu'en partie sous nos yeux, elle s'est propagée dans une grande partie de l'Afrique, avant le mahométisme.

M. Azoulay vient de dire que si les Juifs invoquent aujourd'hui la raison d'hygiène, c'est qu'ils n'ont pas de raison pour justifier leur antique coutume; c'est pour la couvrir d'un prétexte avouable. Le témoignage est conforme à l'ensemble des faits d'observation, et il doit être retenu. La circoncision était à l'origine exclusivement comme elle est encore aujourd'hui partout, les Juifs seuls mis a part, une pratique d'initiation à la vie sexuelle. Aucune contradiction n'a encore été opposée à cette thèse (V. *Bullet.* 1894, p. 28. — 1897, p. 164. *Revue d'Anthropologie*, 1896, p. 653).

M. DE MORTILLET. — M. le Dr Loir n'émet aucune théorie, il expose des faits qu'il a étudiés à fond.

M. AZOULAY. — J'ai depuis longtemps réfléchi à cette opération de la

circoncision ; je me suis fait là-dessus des idées un peu particulières. Pour moi, la circoncision a été imaginée pour augmenter les jouissances sexuelles, et pour, conséquemment, assurer la fécondation et la propagation de l'espèce. C'est du même ordre d'idée que provient le premier costume de l'homme, le pagne, qui n'a rien à voir d'après moi avec *la pudeur*. sentiment né après coup et par usage du pagne et du costume. Le pagne a été imaginé pour *préserver* les organes sexuels, d'un usage si agréable et si fréquent surtout pour les sauvages et si utiles pour la procréation.

Il ne faut pas avoir assisté à des réunions de sauvages comme on le pouvait pendant l'Exposition, pour ne pas se rendre compte combien ce souci des jouissances sexuelles a pu influer sur l'opération de la circoncision, comme elle a influé, par exemple, pour créer les opérations de l'ampalang en Nouvelle-Calédonie et ailleurs. Quant à l'idée d'obvier à l'onanisme par cette opération, je ferai observer que les races sauvages qui se font circoncire, ont une maladie encore plus grave et plus débilitante que l'onanisme c'est la pédérastie qui s'exerce dès le plus bas âge.

M. le Dr Bloch trouve que le Dr Loir n'a rien fait de nouveau. Les israélites ont partout une même circoncision. A Paris ce sont les médecins qui font la circoncision religieuse.

M. Deniker approuve la monographie du Dr Loir.

Toutes les cérémonies d'initiation, quoique les pratiques soient différentes et non opposées, ont ceci de commun, c'est que c'est une initiation à la vie sexuelle.

M. Lefèvre croit que c'est avant tout un sacrifice, une offrande au Seigneur de la partie pour le tout.

M. Azoulay. — Pour ma part on recourt beaucoup trop à des idées de religion dans toutes ces questions, alors que la plupart des faits connexes à ceux dont nous parlons relèvent du primitif égoïsme de l'homme, que les prêtres ou autres gens intéressés ont pu transformer en cérémonies d'initiations et autres.

Je demanderai comment on peut concevoir comme cérémonie d'initiation, le fait de circoncire un enfant à l'âge de 7 jours comme chez les israélites, et comme cérémonie de consécration religieuse spéciale, cette même circoncision qui se rencontre chez d'autres nations voisines mais de religion opposée et même ennemie.

M. Atgier. — La circoncision a pour but la propreté, et aussi d'éviter l'onanisme, elle ne peut être une recherche du plaisir puisque la sensibilité diminue.

M. Hervé lit un manuscrit de M. le Dr Dumas sur la responsabilité des criminels.

Le Secrétaire des séances, Dr G. Papillault.

735e SÉANCE. — 13 Décembre 1900.

Présidence de M. Yves Guyot

CONFÉRENCE ANNUELLE BROCA

LA CHINE ET LES CHINOIS

Par M. Zaborowski.

I. — Pour la seconde fois, je suis chargé de la Conférence annuelle instituée en commémoration du nom du fondateur de la Société d'anthropologie, Broca. C'est sous le couvert de la Société d'anthropologie, que je prends ici la parole. Ses membres, vous le savez, réunis pour le développement de la science qui leur est chère et qu'ils ont en grande partie créée, défendent leurs idées comme ils l'entendent, sans perdre de vue l'orientation commune, mais en toute indépendance.

William Edwards, le fondateur de la Société ethnologique (1839) d'où procède la nôtre, s'était inspiré lui-même, c'est le moment de le rappeler, d'une société créée à Londres un an auparavant (1838), pour la *Protection des aborigènes*. Cette origine, quoique un peu lointaine, est la source d'une tradition qui ne pouvait pas entièrement périr parmi nous. Comment, au reste, des personnes réunies pour l'étude des races humaines, auraient-elles pu se faire les auteurs ou les complices de la destruction de ces objets mêmes de leurs études, et, se dévouant à la connaissance de l'homme, abdiquer tout sentiment d'humanité? Broca s'est toujours exprimé avec réserve sur la sélection elle-même comme cause suffisante du transformisme (*Bullet.*, 1870) et on devine en lui une juste défiance des théoriciens de la *Struggle for Life,* pressés de faire accepter pour du mérite leur absence de scrupules. Et quant à Quatrefages, on n'a pas encore perdu le souvenir des retentissantes protestations de son généreux esprit contre la destruction des petits peuples, des sauvages eux-mêmes, nos frères de second rang, contre celle notamment des Tasmaniens, aujourd'hui consommée, et d'autres qui s'achèvent. Il n'a pas dénoncé avec moins de véhémence les hontes du trafic des travailleurs. Et c'est par lui que nous avons connu par exemple, en Europe, cet épisode de l'abandon en pleine mer d'un chargement entier de travailleurs chinois, plusieurs centaines d'hommes livrés allègrement par un équipage européen à une des morts les plus affreuses qu'on puisse imaginer. Permettez-moi de me rendre ce témoignage que je suis resté fidèle à cette tradition. Car il n'y a pas longtemps encore, ici même et ailleurs, j'ai pris, à différentes reprises, la défense de nos indigènes. Je ne dis pas que j'en ai été récompensé. On me démentirait peut-être. Mais j'ai la certitude que ma très faible voix n'a pas été tout à fait sans écho et que je suis pour quelque chose dans un

certain changement d'opinion et de conduite chez ceux qui ont une part d'autorité sur nos Algériens et sur nos Hovas.

Il n'y a plus aujourd'hui de territoire, il n'y a pour ainsi dire plus de peuple qui n'ait été touché par les entreprises européennes. Et dans ma conférence de 1892 sur les *Disparités et l'avenir des races humaines*, présentant l'hégémonie de l'Europe sur le monde, comme presque inévitable, j'en analysais les conséquences prochaines à notre point de vue spécial. Cette hégémonie imminente et qui ne se réalisera peut-être cependant jamais complètement, a un côté grandiose bien fait pour nous séduire tous. Sa perspective nous rend de plus en plus impatients. Et presque tous nous sommes tourmentés du besoin de mettre non pas *un*, mais les deux pieds partout, dans les plus petits coins, sur la moindre éminence qui attire le regard, très souvent sans profit, sans utilité, presque sans but, pour faire étalage de notre ubiquité et de notre hardiesse. Si, dans cette disposition d'esprit, il n'y a rien de maladif, avouons qu'on ne l'expliquerait cependant pas, sans la soif de réclame et de vain bruit qui est une des marques de notre temps. Cette forme désordonnée et puérile de notre besoin d'expansion n'est pas faite, je le veux bien, pour nous inspirer beaucoup d'appréhension. Ce qui met d'ailleurs surtout ma conscience mal à l'aise, à moi et à bien d'autres, c'est la ruée aveugle de l'Europe sur tous les peuples petits ou grands dont elle espère faire une proie.

Je sais bien que le premier péril à éviter pour l'œuvre de la civilisation, c'est la guerre en Europe même, et qu'en assignant à l'esprit guerrier des buts lointains, des gouvernements ont voulu, ils le disent, créer un dérivatif, détourner ou reculer des éventualités redoutables. Mais ne dépassent-ils pas le but et de beaucoup en donnant un aliment nouveau à des passions dont ils craignent les excès? L'histoire nous apprend combien il en peut coûter. Que le mépris du droit soit pratiquement enseigné en Chine au lieu de l'être en Europe, nous n'aurons pas pour cela de garanties meilleures contre le retour de la barbarie. Dans presque tous les coins du globe, depuis la Laponie, jusqu'au Cap, jusqu'à la Terre de Feu, nous nous attaquons sans retenue, sans merci, aux débris misérables des plus vieilles races humaines. Nous nous vantons comme d'une œuvre bonne, de leur désorganisation, de leur démoralisation, de leur émiettement, de leur anéantissement même. Ils ne font aucun mal, ils n'ont rien à vendre, ils ne peuvent rien acheter, ils occupent les pays les plus déshérités, et cependant nous allons, même aux prix de certains efforts, leur disputer, quoi donc? l'air qu'ils respirent. Nous ne reculons pas devant les soins les plus coûteux pour garder encore quelques représentants d'espèces dépérissantes comme les bisons de la Lithuanie, ou de l'Amérique. Et cependant nous éprouvons du contentement, si nous éprouvons quelque chose, à annoncer qu'il n'y a plus ou presque plus de Bochimans dans le désert de Kalahari, que les Fuégiens sont décimés par la maladie, que les Australiens, le gibier lui-même dont ils vivent encore devenant rare sur leurs plateaux arides, ne tarderont pas à périr de faim, etc. Le bon peuple hollandais exerce une tutelle vigilante sur ses indigènes de la Guyane et

de l'Insulinde. En dehors de ces indigènes, je ne vois guère que les Mincopies des Andamans qui aient été sérieusement protégés. Que saurions-nous cependant des débuts, du passé de l'humanité, sans ces pauvres et inoffensifs débris de ses plus vieilles races? Rien de suffisamment clair, presque rien de catégorique et d'irréfutable. Leur existence seule, leur survivance est un enseignement de la portée la plus haute pour la question toujours obsédante de nos origines que nous sommes si portés à oublier ou à méconnaître.

Nous les mettons cependant hors l'humanité, n'observant guère, dans nos rapports avec eux, d'autre loi que celle du plus fort. L'idée de leur disparition imminente ou prochaine nous est depuis longtemps très familière.

Et ce n'est rien cela, ou presque rien, auprès du spectacle auquel il nous est donné d'assister maintenant. Dans l'orgueil brutal de sa puissance industrielle, l'Europe a paru toute prête à prononcer la mise hors l'humanité de 400 millions d'hommes, de plus du quart du genre humain tout entier. Elle ne conçoit plus qu'il puisse exister dans le présent et l'avenir une civilisation distincte de la sienne et qui vaille la sienne. Il est trop visible, certes, trop sensible même qu'en Europe les hommes ne jouissent pas, en général, d'une somme de bonheur plus grande qu'ailleurs. La collectivité européenne, cependant, impuissante à porter remède aux misères et aux violences dont souffrent des millions de ses membres, se croit obligée de dépenser ses ressources et de répandre le sang pour imposer, à des peuples plus heureux qu'elle, son système d'organisation sociale. Telle est la raison, et peut-être au fond l'unique raison pour laquelle elle poursuit, depuis déjà bien des années, le démembrement de la Chine. Elle a maintes fois déclaré son but sans ambages, n'épargnant ni les menaces, ni les injures Elle a même commencé ce démembrement en s'emparant de vastes morceaux de territoires. Et tel est son confiant orgueil qu'elle a été indignée, et qu'elle se montre même étonnée de rencontrer quelque résistance chez sa victime.

II. — Je n'ai pas voyagé en Chine. Et je ne suis sollicité à m'exprimer comme je le fais, ni par des sympathies personnelles, ni par des intérêts particuliers. Dès que j'ai ouvert le *Chou-king*, j'ai été saisi d'admiration pour ce livre qui, depuis environ deux mille trois cents ans, est à la base du système éducatif et politique des Chinois. Je n'ai cessé de regarder Confucius comme le modèle le plus accompli de la sagesse humaine. Voilà bien des années que j'ai publié mes premières études sur le passé le plus lointain de la Chine (*Association française*, 1878. *L'âge de pierre en Chine*), sur ses races et ses origines (sur cinq crânes Hakkas, huit crânes chinois de Canton et de Kouldja et les origines chinoises. *Bullet.*, 1879).

J'ai donné, en 1883, un exposé des travaux sur la Chine qui étaient alors récents. Depuis j'ai fait partie un instant d'un petit groupe de propagandistes qui s'inspirait d'idées voisines de celles défendues par un ancien représentant de la France en Chine, Eugène Simon, dans un beau livre :

la Cité chinoise. La plupart de nos représentants en Chine l'ont beaucoup aimée, comme les premiers missionnaires (le père Le Gaubil et d'autres), devenus eux-mêmes de vrais Chinois à la longue. Le général Montauban disait de l'un d'eux (de Lagrenée) au cours de sa campagne que son nom seul valait une armée, ce qui fait bien un peu d'honneur au Chinois eux-mêmes. J'attendrai pour m'informer des opinions de mon ami M. Pichon, qu'il ait dépouillé sa personnalité diplomatique. Mais je puis affirmer que certains d'entre eux, qui avaient de chaudes sympathies pour la civilisation chinoise, n'ont pas encore changé de sentiment. Et un de nos grands commerçants, qu'il l'a pratiquée, vient de publier un livre pour la défendre (E. Bard). Eugène Simon a donc, lui aussi, beaucoup aimé la Chine, et loin de songer à détruire son régime économique, il le recommandait à tous les hommes préoccupés des problèmes sociaux.

Notre industrialisme contemporain, dont les rapides progrès sont merveilleux, nous en impose par sa puissance productrice. Et la plupart d'entre nous ne sont pas éloignés de croire qu'il va opérer des transformations magiques capables de nous assurer un état de bonheur définitif. Son développement, qui s'accompagne d'une somme considérable de dépérissements et de misères, dépend d'un accroissement indéfini de nos besoins. Ce que nous allons faire au dehors, c'est avant tout créer des besoins nouveaux chez les populations exotiques, sans nous inquiéter des malheurs qui en résultent ensuite pour elles. On ne prévoit pas que cet accroissement des besoins atteindra sa limite. Et on ne songe qu'à augmenter sans cesse la production, sans se soucier du nombre possible des consommateurs. Un idéal s'est formé d'après lequel la vie de l'usine serait imposée à tout le monde et où la terre elle-même, soumise à l'appropriation collective, dépeuplée au profit des villes, serait traitée en instrument de travail et exploitée industriellement. Nous repoussions cet idéal et nous avions pour l'avenir une autre conception. Nous ne pensions pas que nos sociétés pussent atteindre un état de bonheur stable en arrachant l'homme à la terre et que la terre elle-même pût être indéfiniment productive sans les soins attentifs et la présence journalière de l'homme.

Les chimistes arriveront peut-être un jour à fabriquer dans leurs laboratoires beaucoup de nos produits alimentaires. Il nous paraissait en attendant simplement prudent d'augmenter encore la culture des choux et des pommes de terre... sans parler du blé dont la disette possible serait pour nous une épouvantable catatrosphe. Et loin de pousser au dépeuplement des campagnes, nous aurions voulu procurer à celles-ci tous les avantages des villes, confortable, délassements intellectuels, facilité et rapidité des échanges, etc. Pour un tel résultat, il fallait que la population devînt plus dense qu'elle ne l'est, tout en restant disséminée. Toute notre conception était donc basée sur la généralisation progressive du système de la petite culture. La petite culture, la culture intensive seule peut asssurer une régularité parfaite de la production du sol ; elle seule aussi peut augmenter cette production en n'exigeant qu'une somme de travail moindre, ou un travail moins coûteux et moins pénible.

De sorte que c'est dans la plus vieille des sociétés, la société chinoise, que nous étions obligés de chercher les éléments de construction pour notre société future. Cela sans doute paraîtra bien paradoxal, mais ne l'est pas du tout, je le prétends.

La Grèce a péri d'une maladie interne, de l'abandon de son sol livré au travail des esclaves. La chute si complète et si brusque de l'empire romain, chute que rien n'a pu arrêter, que rien n'aurait pu arrêter, tient à une cause du même genre. Lorsque la charge des impôts est retombée tout entière sur le sol, comme aujourd'hui en Sicile, et lorsque le christianisme a libéré l'esclave qui le travaillait, en détruisant tout d'un coup les agréments de la vie antique, temples, théâtres, jusqu'aux bains, la propriété rurale a été abandonnée complètement. Les villas romaines de certaines provinces en Afrique sont encore dans un tel état qu'elles semblent avoir été désertées précipitamment. Leurs propriétaires, n'ayant plus de main-d'œurve à leur service, ne pouvaient qu'y mourir de faim.

Une chose semblable n'a jamais été possible en Chine et ne l'est pas même aujourd'hui. Voilà la cause première, la cause profonde de sa longévité. Voilà pourquoi elle a survécu à l'empire chaldéen, à l'empire assyrien, à l'empire égyptien, à celui de la Grèce et à celui de Rome, à tous les empires, à tous les royaumes, depuis l'aurore de la civilisation et de l'histoire. Voilà pourquoi ausssi il n'a jamais existé, il n'existe pas de régime purement agricole où la civilisation soit aussi ancienne, aussi répandue, aussi avancée qu'en Chine. La civilisation consiste, non seulement dans la possession des chemins de fer, mais encore et surtout dans les qualités morales adéquates à la haute culture intellectuelle. La famille chinoise est la molécule sociale indestructible que nous savons (1), par la force de ses liens moraux sans doute, mais encore et surtout par son union avec le sol même. Elle a un support matériel qui en empêcherait à lui seul la désagrégation. Malgré le déclassement formidable provoqué par le commerce, l'influence européenne et l'abus des concours littéraires, tout Chinois est en quelque sorte propriétaire d'une parcelle du sol national. Il y a du moins en Chine presque autant de propriétés que de familles (90 millions, d'après M. Eug. Simon). Les grandes propriétés de 100 hectares et plus sont excessivement rares, tandis que celles d'un demi-hectare à trois hectares sont excessivement nombreuses. Grâce à la petite culture, un aménagement séculaire du sol et des soins attentifs, chacune de ces parcelles suffit d'ailleurs à faire vivre dans une heureuse médiocrité une famille entière.

Une famille privée de descendants mâles peut encore se perpétuer par l'adoption qui est d'usage courant. Elle ne le pourrait pas au contraire, pratiquement, si le sol lui manquait pour enterrer ses morts et assurer le culte de ses ancêtres. La perpétuité de l'âme familiale, la seule à laquelle croient tous les Chinois, n'est assurée que par la possession du sol. Chaque fa-

---

[1] Voir l'excellent article de M. d'Enjoy dans la Revue Scientifique du 8 septembre 1900.

mille a donc un champ patrimonial. Et celui-ci est inaliénable. M. Eugène Simon estimait, sans documents positifs, il faut le dire, à 75 millions d'hectares sur 330, à près du quart, la portion du sol chinois ainsi immobilisée, identifiée à l'existence même des familles. Toute la Chine est ainsi parsemée de tombeaux, vous le savez. Et la patrie pour le Chinois, ce n'est pas une entité, un symbole, un drapeau, c'est le sol même pétri tout entier des restes des siens, où repose l'âme de tous les ancêtres. Et si loin que le mènent les vicissitudes de sa vie de travail patient, sa première préoccupation et sa dernière, c'est d'y être à son tour enseveli.

Si le vieil empire représente une agglomération d'hommes comme il n'en a jamais existé et comme il n'en existe pas qui lui soit comparable, s'il représente une durée qu'aucune autre œuvre humaine n'a atteinte, ce n'est pas par l'effet du hasard, ce n'est pas par un heureux accident : c'est la conséquence naturelle de la civilisation qui lui est propre. Et cette civilisation n'est pas un phénomène qui s'ignore. Elle est l'œuvre des vieux sages qui ont gouverné la Chine, il y a plus de quatre mille années, et des philosophes, en particulier de Confucius, qui en ont recueilli les préceptes et dont les écrits sont l'aliment intellectuel journalier de tout cet immense peuple. Il n'y avait nulle part, en leur temps, de cerveaux aussi clairs et aussi bien équilibrés que le leur, nulle part de raison aussi pratique.

Tous les obstacles, tous les bouleversements qu'ont rencontrés les autres civilisations et qui les ont tour à tour détruites, la Chine les a connus et surmontés. Et ni les circonstances de sol et de climat, ni ses contiguïtés géographiques, ni sa composition ethnique n'expliquent une pareille résistance.

III. — Nous ne savons pas très sûrement quelle est la race qui en a formé le premier noyau, ni si même les plus anciens créateurs de la civilisation chinoise appartenaient à une seule race. Il est rationnel de penser, et on a pensé qu'elle avait eu pour point de départ l'arrivée d'une colonie agricole. Et cette colonie on l'a fait venir de l'Occident, même de l'Égypte.

Les recherches de Schlegel sur l'ancienne astronomie chinoise paraissent avoir établi qu'elle a eu des rapports avec celle des Chaldéens. Elle aurait d'ailleurs été créée à une époque bien antérieure à la connaissance des métaux. Il n'y aurait rien de surprenant en effet à ce que les origines de la civilisation chinoise remontassent, comme celles des civilisations chaldéenne et égyptienne, à l'âge de pierre. M. Schlegel a parlé de dix-sept mille années. Mais il y a toute apparence que ces relations avec la Chaldée ne peuvent pas être de beaucoup antérieures au 4e millénaire avant notre ère. Les ancêtres des Chinois occupaient alors le bassin du Tarym. Ce bassin était beaucoup mieux arrosé qu'il ne l'est. Et les grands fleuves de la Chine, bien moins favorables à l'établissement de sociétés, étaient en revanche sujets à des débordements dévastateurs. A notre époque, fuyant la persécution (431), les Nestoriens ont

aisément pénétré, par ce bassin du Tarym, jusqu'en Chine où ils ont eu une longue et profonde influence. Et nous voyons aujourd'hui même, à Kachgar, des hommes de toute race se donner rendez-vous. Bien qu'au revers oriental des hautes montagnes du centre de l'Asie, les habitants du Tarym ne devaient donc pas être autrefois privés de toute communication avec l'Occident. C'est bien par là d'ailleurs, par les passes du massif central, que les Chinois ont dû recevoir de la Mesopotamie le froment dont ils disent que ce fut un *don du ciel*.

Mais ils n'ont pas eu de relations avec les Aryens, qui n'étaient d'ailleurs pas encore sur l'Oxus sans doute, ni avec l'Inde, ni avec l'Asie antérieure, quoi que j'aie pu dire moi-même, ni certes avec l'Égypte. Car ils n'ont en quelque sorte pas connu la vache qui a manqué à leur société, à leurs cultures et qui leur manque encore. Encore maintenant, ils ne boivent pas de lait, en général; ils ne sauraient même pas traire la vache, support de la vie aryenne d'autrefois; et quand leur enfants sont privésdu lait de leur mère, ils n'ont à leur donner que des boulettes de riz mâchées.

Il y a toute apparence, d'ailleurs, qu'ils avaient quitté le bassin du Tarym pour passer dans celui alors contigu du Hoang-Ho, lorsqu'ils établirent leur régime agricole sur ses bases devenues historiques. Vers 2.800 avant notre ère, le second de leurs empereurs légendaires, Chin-Nong, institua la cérémonie de l'ensemencement annuel des cinq graines, base de l'alimentation du peuple. Cette cérémonie subsiste intacte, et les empereurs sont tenus de l'accomplir encore de nos jours. La première des graines, objet de cette prescription solennelle, est le riz.

L'empereur devait et doit l'ensemencer de ses mains. Et il est très certain que le riz a joué en Chine, depuis les temps les plus reculés, un rôle économique tel que son usage fut et est encore, par le langage courant, identifié avec l'existence même. Vivre se dit manger du riz. Or c'est une plante indigène de la Chine. Sa culture s'est propagée dans l'Insulinde et jusqu'à Madagascar, avec le culte des ancêtres, emportant ainsi la marque de son origine chinoise. Et elle n'a pas été connue en Asie Mineure avant notre ère.

Des quatre autres plantes, le froment, confiné dans le Nord et l'Ouest, n'a jamais eu d'importance, surtout avant notre époque; et il y en a au moins deux qui sont aussi indigènes de la Chine : le millet à grappes et le *Soja*. Le millet à grappes a été répandu anciennement. Mais le Soja, d'un usage si étendu au Japon, n'a été connu en Europe que ces dernières années. C'est donc bien dans la Chine qu'a été créée la primitive agriculture chinoise.

L'originalité de sa civilisation première est par là suffisamment prouvée. Et il nous est prouvé aussi qu'elle était établie sur le Hoang-Ho, au cours du 3e millénaire avant notre ère, car la date de 2357 pour le règne de Yao, un des grands sages dont je parlais tout à l'heure, a été vérifiée grâce à une description du ciel de cette époque, conservée dans le *Chou-King*

La vallée du Hoang-Ho est d'une fertilité inépuisable. Elle est formée de ce lœss si abondant aussi au Turkestan, mais ici bien arrosé, qui atteint des épaisseurs de 600 mètres. Il porte là-bas le même nom de *terre jaune* que nous donnons à celui de la vallée de la Seine, de même composition et de même origine glaciaire et pluviale. C'est sur cette terre *jaune*, dans le Chan-si et la plaine de 200 lieues de long qui s'étend au sud de Pékin, que s'est constituée la nationalité chinoise. Et on comprend dès lors toute la valeur symbolique de la couleur jaune en Chine.

Ce que nous savons sur les caractères des premiers Chinois est malheureusement encore bien conjectural.

Cependant, d'après mes propres recherches sur les *Hakkas*, émigrants qui sont partis du centre même de la Chine du Nord, d'entre le Shantoung et le Chan-si, parce qu'ils étaient rebelles aux influences étrangères mongoliques, et qui sont descendus jusque dans le Canton au siècle dernier et gagnent aujourd'hui le Tonkin, ils appartenaient à une race particulière, robuste, endurante, courageuse et travailleuse, qui avait la peau et les cheveux des races mongoliques, mais différaient de celles-ci par la face et le crâne. Probablement ils se rapprochaient beaucoup, s'ils ne se confondaient pas avec lui, de l'élément dolichocéphale qu'on retrouve dans les tumulus de la Transbaïkalie, et parmi les Transbaïkals actuels, les Toungouses, etc. Mais ils furent de très bonne heure en contact avec les nomades qui parcouraient la Mongolie, les plaines alors herbeuses du désert de Gobi et vivaient exclusivement du cheval. Pendant qu'ils développaient leurs cultures, ces nomades se multipliaient. Le grand empereur Yu (2205), fondateur de la dynastie des Hia, paraît avoir assuré pour plusieurs siècles l'unité et la tranquillité de la Chine. Ses successeurs laissèrent toutefois grandir l'importance des chefs des provinces. Il se constitua une féodalité qui renversa d'abord la dynastie et, provoquant des luttes intestines, affaiblit l'empire vis-à-vis de ses voisins turbulents. Il est certain que la Chine eut à lutter contre les Hioungnou devenus si célèbres sous le nom de Huns, au moins dès le XIIIe siècle avant notre ère. Ils occupaient d'ailleurs la Mongolie depuis les affluents du Baïkal jusqu'au delà de la Mandchourie actuelle, probablement jusqu'à la mer du Japon et la mer d'Okhotsk. Ils se pressaient donc tout le long de la frontière Nord du centre de formation de la nation chinoise. Certainement ils eurent des relations et des échanges avec celle-ci tout en étant l'objet de ses justes défiances et de ses mépris. Le nom qu'ils donnèrent dans la suite à leur chef suprême, de *tanjou* par abréviation de *Tengri Koutou tanjou ou shen-yu* (fils du ciel, majestueuse grandeur), et la formule qu'employait ce chef avec l'empereur de Chine : « Le grand Tanjou des Huns, engendré du Ciel et de la Terre, établi par le Soleil et la Lune... », sont trop conformes à l'esprit chinois, au rôle social de l'astronomie, aux relations du Ciel et de la famille impériale, tels qu'ils existaient déjà au temps de Yao, pour qu'on n'y reconnaisse pas la preuve d'une ancienne pénétration ou d'une imitation de la civilisation chinoise chez les Huns.

Or les descriptions que nous ont laissées de ceux-ci les anciens, qui nous les donnent comme jaunes, bruns ou noirâtres, à petits yeux, sans barbe, les jambes hérissées de poils (Ammien Marcellin), larges d'épaules, à cou court, de faible stature, nous engagent à voir en eux les ancètres communs des véritables Mongols et des Turco-Tartares. Lorsque l'empereur Hoang-Tching (259-210), fondateur de la dynastie de Tchine ou Tsin de laquelle, pour les étrangers, s'est conservé le nom actuel de tout l'empire, voulut mettre ses provinces à l'abri des éléments de dissolution, il construisit la *Grande muraille* (214). Cette grande muraille eut, pour l'ethnologie même, des conséquences énormes. Elle était destinée à empêcher les Hiongnou de venir nomadiser jusqu'en plein pays de culture. Elle les repoussa de fait vers l'Ouest. Et nous les voyons, en effet, vers 210, établis jusque dans l'Altaï. Peu après, la dynastie des Tsin ayant été renversée (202), ils tentèrent de conquérir cet empire qui leur avait fermé ses portes, se soustrayant à leur intrusion et à leurs pillages périodiques. Trois cent mille Huns pénétrèrent dans le Chensi jusqu'à Singan. Ils chassèrent de cette province et du Kansou, par lequel ils y avaient pénétré, les Yuè-tchi, qui allèrent fonder un empire dans l'Asie centrale. Or ces Yuè-tchi étaient des *Mongoliques* qui avaient plus ou moins accepté la civilisation chinoise, en s'établissant sur son territoire. Leur présence sur ce sol est encore, plus que les incursions des Huns, la preuve de la pénétration ancienne de l'élément mongolique dans l'empire chinois. Elle prouve aussi qu'à l'ouest des 18 provinces civilisées, à l'extrémité de la Grande muraille, les Mongols nomades, ayant le champ libre, pouvaient se répandre vers le Sud. Les Chinois néanmoins entraient dès 139 en relations avec le centre de l'Asie pour y chercher un appui contre les Huns. En 70 avant Jésus-Christ, avec le concours des Tartares Wou-han qui avaient été rejetés à l'Orient, au nord de Pékin, ils s'étaient enfin débarrassés du voisinage immédiat de ceux-ci en les repoussant décidément vers l'Occident.

Et 123 ans après, en 53, puis en 93 de notre ère, ils détruisaient leur empire en s'avançant déjà jusqu'à proximité de l'Asie centrale. C'est cette action de leur part qui détermina l'émigration d'une grande masse des Huns vers l'Europe, au nord de la Caspienne. Ils ne furent pas pour cela débarrassés de tous les Huns, de tous les nomades sillonnant les plaines de la Mongolie : beaucoup de Huns, se soumettant, furent admis dans le Kansou et le Chen-si. Ils conservèrent leurs chefs et essayèrent de reconquérir une indépendance jusqu'en 221 où ceux qui ne voulurent pas rester assujettis durent rejoindre les Huns d'Europe. D'autre part, les Chinois, après s'être servi des Tartares Wou-hang contre les Huns, durent avoir recours aux Tartares Sienpi contre les Wou-hang. Puis ces mêmes Sienpi, profitant de la situation, descendirent vers l'Ouest et s'emparèrent de tout l'ancien domaine des Huns, depuis l'Ili à l'Ouest jusqu'à l'Amour à l'Est (223-390). Ce nouvel empire ne dura pas deux siècles. En 390, une fraction même des Sienpi, les Jou-jouen le détruisent pour en reconstituer un autre plus vaste encore, dont le centre fut Karakoroum.

Repoussant les Sienpi proprement dits à l'Ouest, ces Jou-jouen étendirent un instant leur domination jusqu'aux Huns d'Europe d'un côté, et de l'autre jusqu'à la Corée (402-430). Battant de leurs flots violents les extrémités d'un monde entier, avec des migrations nouvelles en Asie centrale, ils déterminèrent la trop fameuse invasion d'Attila. Cent ans après (552-554) l'empire des Jou-jouen fut à son tour anéanti par les Tou-kiou, ancêtres des Turcs, lesquels descendaient de Huns Ouïgours et étaient venus s'établir dans l'Altaï en 450 environ. Une grande partie de ces Jou-jouen se rejetèrent, comme autrefois les Huns, sur l'Europe où ils pénètrèrent sous le nom d'*Avares*, altération de noms de leurs chefs (*War*, Kouni).

Toute l'action défensive de la Chine contre les nomades eut donc en Europe même une immense répercussion. Avec les flots de Huns, s'engagèrent en Sibérie et dans la Russie méridionale des hordes de Ouïgours, leurs congénères de l'Asie centrale, qui comprenaient des éléments accessoires et entre autres (si les Huns eux-mêmes n'avaient pas les membres velus) des tribus de gens velus rappelant les Aïnos. Nous connaissons cette circonstance par une légende chinoise et par un document que je vais vous montrer, portrait de Ouïgour emprunté à un livre chinois. D'après la légende, un prince *Kaotsche* (*Hauts-chariots*, nom générique des nomades), ayant une fille qu'il jugeait trop belle pour les hommes, l'enferma. Celle-ci, exaspérée, se livra à un loup. De là sont nés les Ouïgours.

Les Aïnos eux-mêmes ont une légende d'après laquelle ils auraient eu exactement la même origine (Charencey : *les Hommes-chiens*). Ouïgours velus et Aïnos sont très semblables. Et c'est ainsi que s'explique cette ressemblance partout signalée entre les Aïnos et beaucoup de paysans russes. Après ce déversement de l'Asie centrale sur l'Europe, les Chinois eurent le loisir de coloniser la partie méridionale de leur empire actuel (VIIe et VIIIe siècles) où ils avaient pénétré jusqu'au Tonkin plus de mille ans avant notre ère. Quels éléments ethniques y avaient-ils rencontrés? Nous ne le savons pas positivement. D'après ce qu'on a cru d'abord des sauvages ou plutôt des soi-disant sauvages occupant les montagnes de l'intérieur (Koueï-Tchéou et Se-Chouen), Miaotse, Lolos, d'après quelques autres indices plus sûrs (*Bullet.*, 1895, p. 211, et 1900, p. 319), ils y auraient assimilé un élément sub-caucasique dont j'ai retrouvé une trace ancienne au Tonkin, qui a subsisté jusqu'à nos jours en Indo-Chine et qui a joué peut-être un rôle notable, à Haïnan, à Formose, au Japon. Cet élément n'était pas le seul, puisque les Annamites, dont la langue n'est presque qu'un dialecte du chinois, font remonter leur arrivée au Tonkin à plus de 2000 ans avant notre ère. Je vais tout à l'heure vous montrer quelle est la complexité du problème ethnologique dans le Sud. Mais la Chine ne devait jamais avoir un long repos, une complète sécurité du côté du Nord. Les Tartares, leur nombre grossissant, l'assaillissent de nouveau. Ils finissent par fonder un royaume et ont un instant pour capitale Péking même (920). La Chine fut donc divisée en réalité en deux royaumes et l'était encore lorsque survinrent les invasions successives des Mongols

conduits par Djengis-Khan. Elle fut gouvernée par ces Mongols de 1210 à 1368, et, pendant ces cent cinquante-huit années, les Tartares Mandchoux furent tenus à distance.

Mais après la dynastie chinoise de Ming (1368-1644), ces Tartares furent rappelés et ils fondèrent la dynastie de Tsing. C'est la dynastie actuellement régnante, vieille maintenant de deux cent cinquante-six années. De telles vicissitudes expliquent suffisamment que le nord de la Chine ait été profondément mongolisé. Mais, et c'est là le phénomène admirable, surprenant, assaillie sans cesse par tant de peuples barbares destructeurs, sa civilisation a fini par les absorber tous. On trouve en elle, on le comprend, toutes les variétés possibles de physionomies mongoliques. Et elle a assimilé non seulement les peuples établis sur son territoire, mais encore ceux qui n'y avaient point pénétré et jusqu'à ses voisins. Elle a étendu sa domination sur le centre de l'Asie, jusqu'à Kouldja d'une part, jusqu'à Kachgar et Yarkand de l'autre. Le Tibet lui est subordonné.

La Mongolie, assagie par le bouddhisme, ne demande qu'à rester sous sa dépendance, et elle a déjà si complètement pénétré la Mandchourie, pays de ses derniers vainqueurs, par la colonisation agricole, que les Mandchoux de langue y sont déjà réduits à l'état de petite minorité (un dixième). L'Annam fut une autre de ses anciennes colonies et elle a civilisé à distance le Japon et la Corée. Celle-ci l'appelle d'un nom qui dépeint et résume son histoire et son rôle. Pour elle et d'ailleurs pour tout l'extrême Orient, une bonne moitié de l'univers, la Chine est *la vieille grand'mère*.

Vous allez avoir un aperçu des éléments ethniques qui s'y trouvent réunis ou plus ou moins fondus, à l'aide des 45 documents qui vont être projetés. Je rapproche d'abord le Ouïgour aux jambes velues, figuré sur un livre chinois, et le portrait à la plume d'un Aïno de Yeso, par un Japonais. Les traits de leur visage offrent une grande similitude.

Le Toungouz que je vous montre rappelle avant tout l'Esquimau qu'on rencontre de plus en plus fréquemment et de plus en plus purement en remontant vers l'extrémité nord-est de l'Asie. Mais les caractères de cette physionomie se rencontrent soit disséminés, soit réunis, soit altérés, chez beaucoup de Chinois. Le Coréen que voici, avec ses cheveux assemblés en chignon au-dessus de la tête et le chiffon enroulé autour, est remarquable par son nez saillant d'apparence convexe. Je pourrais montrer que cette forme de nez se rencontre parmi les Tartares, jusqu'à Kazan et parmi les Chinois aussi, et cela parfois sans bride apparente à l'angle interne de l'œil. Le sang tartare domine peut être en Corée où se parle une langue voisine du mandchoux.

Je vous présente maintenant une famille mongole. La face est nettement losangique, et la saillie des pommettes donne même un aspect triangulaire au bas du visage. Les cils étant recouverts par le repli de la paupière lourde, le regard des petits yeux paraît d'autant plus aigu. Mais ces yeux sont en somme peu relevés en haut et en dehors. Sur ce por-

trait de jeune fille Khalkas (les Khalkas sont les plus purs des Mongols), ce caractère mongolique de l'obliquité des yeux est plus apparent. Et c'est bien ce sang mongolique qui, sous certaines modifications, est aujourd'hui dominant, au moins dans la Chine du Nord. Mais voilà un Chinois descendant des derniers conquérants mandchoux. Il a bien la tête ronde assez haute, l'œil petit, un peu oblique, la bride très apparente; mais la face relativement allongée, et le nez haut et étroit quoique aplati. Ces traits de la physionomie, qui constituent une variété du type mongolique, se retrouvent en particulier chez la plupart des Turco-Tartares. Et il est admissible, d'après des données qu'il serait trop long d'exposer, qu'ils sont empruntés à un ancien élément très voisin de l'élément Toungouz.

Le Chinois mongolique, comme vous le montrent ces portraits de commerçants, et cette Chinoise de Tien-Tsin aux petits pieds, est à face ronde avec de larges joues. Les yeux sont peu ouverts, bridés, la paupière est lourde et, chez les gens bien nourris, le bas du visage est presque carré. L'ensemble est plutôt épais, massif. Et vous voyez, cependant, chez ce lettré de Péking, à quelle finesse de traits, à quelle acuité dans l'intelligence de l'expression, peut s'élever ce type par la culture. Chez les femmes de haut rang, chez les jeunes gens élevés pour la scène (car ce sont des jeunes gens qui, au théâtre, remplissent tous les rôles, et en voilà deux dont les portraits coloriés sont l'œuvre de Chinois), ce type devient joli, gracieux, beau même à force d'art. Car, avec une ossature plus délicate, la face perd de sa carrure, et les yeux, quoique obliques, s'en trouvent agrandis. Le Chinois d'origine, le Chinois ancien, est d'ailleurs autre chose que cela. Je suis heureux de pouvoir produire un portrait qui me paraît représenter encore fort exactement son type. Vous voyez qu'il a le crâne haut. Je sais en outre qu'il est allongé, et peut-être fort allongé. Les yeux bien ouverts ne sont pas ou sont très peu bridés. Les pommettes sont bien apparentes, puisqu'il s'agit d'ailleurs d'un vieillard un peu osseux, mais la face est plus longue que large. L'ouverture des narines n'est peut être pas tout à fait horizontale. Le nez cependant n'est ni large, ni aplati, mais, au contraire, modérément haut et bien plus saillant que chez les Mandchoux. L'ensemble respire la franchise et le courage, ce qui est conforme avec ce que nous savons des vieux Chinois dits *Hakkas, émigrants*, soldats excellents, travailleurs infatigables.

Je crois être certain que les orbites de cette face d'aspect si peu mongolique, les cheveux noirs et durs et la peau jaune n'étant pas visibles, je crois que ces orbites sont hautes et de forme mongolique. On trouverait sans doute les homologues de têtes pareilles, dans les anciens Kourganes de la Transbaïkalie et parmi les Toungouz. Mais j'ai déjà écarté de façon catégorique tout rapprochement entre elles et des Finnois, des Mésopotamiens, etc.

Je passe sur les détails des mœurs chinoises qui ont de tout temps été

l'objet de commentaires qui vous sont familiers, me bornant à vous montrer ces petits pieds nus si hideux, ces ongles longs, etc.

Je dois peut-être dire toutefois que sur la mutilation des pieds, par exemple, et sa signification, sur l'infanticide, etc., nous savons depuis longtemps à quoi nous en tenir (grâce à MM. Martin (1872) et Morache (1879), notamment). Les publications récentes sur ces détails ne nous ont rien appris. Elles n'ont de nouveau que le ton de malveillance haineuse dont elles sont empreintes.

A fur et à mesure que nous descendons vers le Sud, toute caractérisation définitive devient de plus en plus difficile. Il est certain que la proportion du sang mongolique diminue en général de façon sensible. On le reconnaît à la diminution de fréquence des figures rondes aux paupières lourdes, aux yeux bridés, au nez plat. Par contre, les regards bien ouverts, les nez saillants, convexes, sont en proportion plus élevée. En outre, les sujets d'aspect assez chétif et de petite taille sont les plus nombreux.

Mais je regrette bien de ne pas pouvoir appuyer cette observation des documents nouveaux apportés en grand nombre par M. Beauvais, en particulier du Kouang-si. M. Beauvais, chancelier du consulat de Langtchéou, a perdu ses collections en suivant M. François dans sa fuite. Il a pu sauver toutefois un millier de clichés. Mais il n'a pas encore eu le temps d'en faire le triage. (V. *Bullet.* 1901, les quelques portraits si précieux qu'il m'a envoyés.)

Lorsqu'on avance dans l'intérieur de cette partie de la Chine, on ne tarde pas à rencontrer une marqueterie de peuples, car on y prend contact avec des influences très différentes venues des points les plus éloignés pour s'y entre-croiser et superposer. Je vous signalerai d'abord des tribus sauvages encore non dénommées. Elles ont été rencontrées sur la frontière sino-birmane, d'abord par MM. d'Orléans et Roux. Plusieurs autres voyageurs en ont vu aussi depuis le Laos, jusqu'à Tali et le Tibet.. Elles occupent exclusivement les montagnes, puisque d'ailleurs, lorsqu'elles descendent dans la plaine, elles ne tardent pas à se soumettre à la civilisation ambiante. Un auteur leur attribue une *origine malaise.* Ce n'est là qu'une hypothèse en l'air dont la liaison avec un fait certain quelconque est encore à établir. Voici des portraits de ces sauvages donnés sous le nom de *Kawas*, les premiers qui aient été pris peut-être, les seuls que je connaisse. Il est difficile de saisir sur ces portraits des caractères distinctifs bien nets. La misère est sans doute la seule cause de leur aspect enfantin, de leur maigreur, de leur taille chétive. On a classé avec eux les X'has ou Khas du sud-ouest du haut Tonkin. Je suis obligé de faire pour le moment une réserve sur ce rapprochement. Chez nos Khas d'entre le Mékhong et l'Annam, il y a un élément sub-caucasique plus ou moins écrasé aujourd'hui par le Laotien. Or aucune trace de cet élément ne se reconnaît parmi ces *Kawas*. N'était leur misère, ceux-ci ne pourraient peut-être pas être facilement distingués des Laotiens.

Il y a d'ailleurs des confusions de noms trop faciles. Voici en effet des

Ak'as qui n'ont rien de commun avec les Hakkas, Chinois dont j'ai parlé, ni avec les Khâs certes. Il y a parmi eux un élément caucasique. Mais il est sûrement d'origine étrangère et récente. Voici une petite femme extrêmement curieuse, pour sa physionomie et sa toilette. Elle a un sein découvert. Sa jupe légère et courte ne cache pas entièrement ses cuisses. Elle a des guètres, une longue pipe à la bouche, et elle est coiffée d'une haute tiare ornée de rangs de perles qui retombent sur les épaules. Je connais un portrait de bayadère du Cachemire qui pour la figure ressemble absolument à cette pittoresque petite créature. Les voyageurs ne nous ont pas encore parlé de ces Ak'as. Mais sous le nom de *Oni* et *Katu*, je vois mentionner (Colqhoun, II, 91), surtout entre Tali et Ching-tung, des femmes au teint frais et rose portant, « avec une grâce parfaite, un costume charmant. » Ce teint frais et rose n'est pas mongolique et répond avec le costume charmant au portrait que vous venez de voir. De fines petites frimousses pareilles, rappelant l'Inde, paraissent communes chez ces Ak'as, d'après les groupes que je vous montre. Mais, à côté, il y a des femmes aux trais épais, bien mongoliques, comme cette tisseuse que voilà. Ces deux types se rencontrent ainsi côte à côte au Thibet. Il y a donc lieu de les classer comme ayant une origine thibétaine. La guètre des Ak'as, que nous voyons dans d'autres groupes (Mahé, etc.), est en principe la botte thibétaine en drap rouge ou blanc cousue à une semelle de cuir. De robustes muletiers thibétains ou *Ku-tsung* viennent par centaines à Tali chaque année et se répandent dans le Yunnam conduisant des caravanes jusqu'au delà du Laos.

Ceux qui ont toujours paru les véritables et primitifs indigènes de la Chine méridionale sont les Miaotse. Ils occupent encore la partie orientale du Koueïtchéou qui touche au Kouang-si et au Hounan. Les Meos du Tonkin passent pour avoir les mêmes mœurs et le même costume qu'eux [1]. Le seul crâne Miao-tsé mesuré l'a été par moi, et sa mesure ne suffit pas pour juger de l'opinion qu'on se faisait de leur type. Ce ne sont pas des sauvages. Ils ont des fusils à mèche qu'ils fabriquent eux-mêmes, de jolies étoffes, des bijoux d'argent. Ils sont très belliqueux et préfèrent les hautes vallées inaccessibles, car ils souffrent du climat de la plaine basse.

Il semble que la population aujourd'hui la plus ancienne dans le sud-ouest de la Chine est celle qui est encore la plus répandue et la plus nombreuse, dans le Yunnam et le Se-Tchouen, celle des Lolos ou Mantzé (Lolos est un terme de mépris). Nous avons cru longtemps (et beaucoup croient encore) que chez eux il y avait des élément caucasiques qu'on rapprochait des Miao-tse. Et l'observation de Thorel (mission Garnier), qui prétendait avoir vu parmi eux des Tsiganes (il a commis d'autres erreurs), ne nous permettait pas de nous défaire de cette idée. Dans les plus récents traités, on décrit donc encore les Lolos comme ayant la taille svelte, le teint bistré, le profil droit, le nez droit et busqué, la barbe fournie, etc.

---

[1] Voir, ***Bulletins de la Soc. d'anthr.*** pour 1900, mon récent article : *Mensurations de Tonkinois. Les dolichocéphales de l'Indo-Chine.*

Cependant, au courant de la présente année, M. de Naulserre (*la Géographie*, 1900, p. 454) décrivait les Lolos, comme de haute taille, de formes athlétiques, faisant trembler les Chinois, de traits accentués, au nez d'ailleurs saillant. Longtemps auparavant Colqhoun, séduit d'abord par la réputation de bienveillance envers les étrangers qu'ont les femmes des Lolos, avait reconnu ensuite en elles de *grandes* et *grosses* viragos dont l'accueil n'avait rien de cordial (p. 21). Elles n'étaient pas toutes des viragos, mais elles n'avaient rien en tout cas de nos fines figures indiennes des femmes Ak'as. L'année dernière M. Bonin, de son côté, avait émis l'avis (*C. r. Soc. Géogr.*, 1899, p. 32) qu'on s'était trompé d'abord et que les Lolos étaient probablement d'origine thibétaine.

Enfin un observateur très exact, M. Leclère, a récemment développé cette opinion (*la Géographie*, 1900, p. 276) que les Lolos sont des Mongols descendus de la région du Kou-Kou-Nor, lesquels se sont installés « longtemps avant l'ère chrétienne, dans le Chensi, puis dans la partie occidentale et montagneuse du Sé-tchouen. » Ils ont, par la suite, poussé leurs conquêtes jusque dans le haut Tonkin. Car les *Manns* qui les y représentent encore ont le même vocabulaire que les Lolos du sud du Se-Tchouen.

Dans ces conditions, on conçoit quel vif intérêt offraient des portraits de Lolos. En voici un groupe de la frontière du Yunnam (Szemao). Or c'est en vain que, parmi toutes ces têtes, j'en ai cherché une seule qui fut indemne de sang mongolique. Et voici des Lolos dansant. Ce sont de grands et rudes gaillards. En les voyant, je ne peux m'empêcher de songer à ces « grands Yué-tchi » de l'histoire que les Huns ont chassés du Chen-si, les poussant devant eux, les uns vers le Sud, et les autres vers l'Ouest, et qui, en 175 avant notre ère, sont allés en partie fonder dans l'Asie centrale un vaste empire.

Nous touchons donc par ce rapprochement à la solution d'un problème longtemps posé, et cette solution qui nous ouvre de nouvelles voies de recherches est elle-même, pour l'ethnologie, d'une réelle importance [1].

Les Chinois, dans cette partie de la Chine, sont presque des nouveaux venus en tant que natifs. Et la colonisation qu'ils y ont opérée est d'un genre particulier.

Une colonisation pareille serait encore facile aujourd'hui, les abandons et dévastations, causés il y a trente ans par les musulmans et la peste, n'ayant pas encore été réparés.

On les y trouve aux endroits les plus fréquentés, le long des chemins et dans les villes. Et, en général, ils se présentent sous des aspects très divers. Ils descendent en effet d'anciens soldats qui ont épousé pour la plupart des femmes indigènes, après avoir reçu des terres. Ces femmes cependant sont, en général, dans le sud du Yunnam, du Koueï-Tcheou, du Kuang-si, des femmes de race thaï, paï, ou shan, ou laotienne.

L'élément thaï est plus important même que l'élément chinois.

---

[1] Un portrait que m'a envoyé M. Beauvais est venu cependant la compliquer de nouveau, *Bullet.* 1901.

Szemao est une ville thaï ou shan. Ses habitants sont, du moins en grande majorité, malgré la présence de descendants des musulmans donnés comme d'origine turque, presque des Laotiens. Et les indigènes Thaï du Koueï-tchéou comprennent encore la langue du Siam.

Nous avons une preuve que leur migration s'est faite du Sud au Nord, dans les maisons qu'ils élèvent encore à la campagne. Ces maisons sont en effet sur pilotis, comme celles des vieux indigènes de l'Indo-Chine et de l'Insulinde, où il ne fait pas bon demeurer contre le sol couvert de dangereux insectes et à la portée des bêtes féroces. Ils construisent d'ailleurs aussi des maisons en terre glaise avec toit de chaume.

Ils forment avec les autres éléments décrits une population pleine de gaieté et d'enjouement. Leurs visages dans ce groupe de femmes déjà, qui ont des enfants aux bras, la toilette un peu négligée, le torse nu, respirent la franchise et le bon vouloir. Et quelle bonne humeur, quel entrain chez ces jeunes filles coquettement habillées qui jouent à la balle ! Ils sont affables, polis, généreux, dit un voyageur des habitants de Szemao. Et dans toute cette région, *surtout parmi les indigènes*, on rencontre « une douceur de mœurs charmante ». Si on se plaint des Chinois, c'est généralement à l'occasion de leur politesse très cérémonieuse, trop obséquieuse.

Un de nos représentants, qui a résidé dans le sud de la Chine et l'a parcourue, nous disait qu'il n'y avait jamais éprouvé le plus petit dommage de la part des Chinois[1]. Jamais il n'a rencontré la moindre marque d'hostilité, sauf pourtant là où étaient établis des missionnaires. Et vous savez bien pourquoi, vous connaissez cette fameuse question « des rites » qui a eu pour point de départ une rivalité lointaine entre les Dominicains et les Jésuites, et dont j'ai parlé après bien d'autres. Les missionnaires sont tenus aujourd'hui de combattre le culte des ancêtres, ce que les Jésuites s'étaient bien gardés de faire. Or c'est pour les Chinois le plus grand des sacrilèges, sacrilège qu'aucune croyance religieuse ne peut excuser. Il aboutit d'ailleurs à la destruction d'une vertu certaine au regard de toutes les morales, de la piété *filiale* qui est le fondement, le ressort de toute l'organisation politique et sociale en Chine. Les Chinois, indifférents en matière de religion, ne persécutent pas les chrétiens en tant que chrétiens, mais parce qu'ils trahissent leur famille, et surtout les devoirs sacrés envers les ancêtres. Comment l'Europe a-t-elle ignoré cela ou feint de l'ignorer, jusqu'à laisser la situation de conflit latent dégénérer en guerre ouverte ? Hélas ! on sait bien que cette guerre était une occasion attendue. Il y a dix ans déjà, dans un de ses livres, M. Letourneau écri-

---

[1] Dans un discours prononcé le 2 avril dernier, M. Doumer a dit textuellement : « Tandis que nos troupes tiraient le canon contre les Célestes dans le Petchili, en pleine province de Kouang-si, on nous recevait au milieu des plus belles fêtes ; nous nous y rendions sans troupes, sans armes, dans la sécurité complète que nous donnaient nos relations avec les mandarins de la frontière tonkinoise. Grâce à leur concours, nos soldats n'ont même pas eu à repousser l'attaque d'une seule bande de Chinois. »

vait (*l'Evolution politique*, p. 512, 533) : « Dans l'Europe chrétienne et soi-disant civilisée la guerre est le grand souci des gouvernements; elle est la grande passion des peuples et, malgré un prétendu antagonisme entre l'industrie et la guerre, jamais les carnages guerriers n'ont été plus effroyables que depuis l'épanouissement de la période industrielle. Rome gardait son vaste empire avec 300.000 légionnaires. L'Europe moderne a organisé pour la guerre une population de 12 à 14 millions d'hommes. Un seul grand Etat, la Chine, tient la guerre en médiocre estime. Mais à force d'insultes et de violences, l'Europe réussira certainement, pour son malheur, à ramener la Chine au niveau de sa barbarie guerrière. »

L'événement prédit en ces termes est, je le crains, en train de se réaliser, à moins que l'Europe puisse et ose le prévenir par une guerre d'extermination, où ce n'est plus par milliers, ni par centaines de milliers, mais par un chiffre formidable de millions que se compteront les morts.

Après les sinologues les plus éminents comme Pauthier, un homme de sang-froid, qui l'avait profondément étudiée, disait de la Chine : *L'organisation politique de son gouvernement, qui date de plus de quatre mille ans, est l'organisation la plus philosophique, la plus rationnelle, la plus dépouillée de préjugés de toute sorte, qui jusqu'ici ait jamais été appliquée en aucun temps et en aucune contrée du monde.*

L'Europe a bien vu, senti, malgré un peu d'aveuglement volontaire, qu'il lui était matériellement impossible, de toute impossibilité, d'assumer la responsabilité, de prendre la charge de cet énorme empire. Et cependant combien de politiciens n'hésiteraient pas, n'hésitent pas à porter la main sur son édifice social, abri tutélaire, sauvegarde de près du tiers de toute l'humanité! Je les trouve bien hardis, certes. Ils seront jugés par ceux que la destinée appellera à représenter la conscience humaine dans son expression la plus haute. Et peut-être alors l'histoire dira d'eux qu'ils furent bien coupables.

756e Séance. — 20 décembre 1900.

Présidence de M. Yves Guyot.

OUVRAGES OFFERTS.

Cauderlier (G.). — Les lois de la population et leur application à la Belgique. — Grand 8°, 572 p. avec graphiques et carte. Paris, 1900.

Chantre (Ernest). — Les Bicharieh et les Ababideh. Esquisse ethnographique et anthropométrique. — Ext. *Acad. des sc., B.-L. et Arts.* — 8°, 21 p. avec fig., Lyon, 1900.

Jammes (Ludovic), Massie et Lefèvre-Pontalis. — Notes sur l'Indo-Chine à l'époque préhistorique. — 4°, 23 p. avec pl., Paris, 1894. (Offert par M. de Longraire.)

Piot (Edme). — La question de la dépopulation en France. Le mal, ses causes, ses remèdes. — In-12, 94 p., Paris, 1900.

— Proposition de loi tendant à combattre la dépopulation en France. — 4° 10 p., Paris, 1900.

Porak (Dr). — Sur un monstre thoraco-xiphopage présenté par M. le Dr Chapot-Prévost. — Ext. *Bull. Acad. de Méd.* — 8°, 36 p. avec fig., Paris, 1900.

Severo (Ricardo) et Cardoso (Fonseca). — O ossuario da Freguezia de Ferreiro. — Ext. *Portugalia.* — Grand 8°, 26 p. avec fig., Porto, 1900.

Brinton Memorial meetings... in honor of the late Daniel Garrison Brinton. — Ext. *Amer. philos. soc.* — 8°, 67 p. avec portrait. Philadelphia, 1900.

L'Etat indépendant du Congo à l'Exposition de Bruxelles-Tervueren, 1897. — 8°, 524 p. avec fig. et cartes. Bruxelles, 1897.

British Museum. A Guide to the First and second Egyptian Rooms. — 8°, 92 p. avec fig., London, 1898. (Offert par M. L. de Longraire.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES.

Proceedings of the royal irish academy (VI, n° 1). — Westroppe : Dolmens at Ballycroum, near Feakle, County Clare.

The american Antiquarian (1900, n° 5). — W. Murphy : The native races of central Australia ; — S.-D. Peet : Architecture in the stone age.

Objets offerts et Présentations.

— M. Volkov présente un second lot d'objets d'ethnographie provenant de la Sibérie et du Turkestan. Il offre ces objets au nom de M. le Commissaire de la section de l'Asie Russe à l'Exposition. (V. séance précédente), et de M. le prince Ténichef. (V. séance précédente.)

M. le Président adresse les plus vifs remerciements de la Société aux donateurs et à M. Volkov.

— M. BONNEMÈRE offre la photographie du menhir de La Bretellière.

M. ATGIER. — Puisqu'après sa présentation d'une photographie du grand menhir de la Bretellière notre distingué collègue M. Bonnemère veut bien me céder la parole à ce sujet, permettez-moi de vous donner quelques détails précis sur ce menhir que j'ai étudié de près jadis [1].

Il est situé à 10 kilomètres de Cholet sur les terres de la ferme de la Bretellière non loin de Montfaucon.

C'est un colosse de 7 mètres de haut formé d'un seul bloc de granit rose usé et arrondi par les siècles sur tous ses côtés.

Vu de face il a une forme ovalaire allongée, vu de profil il est plus large à sa base qu'à son sommet. Je n'en ai jamais vu d'aussi proportionné, équilibré et régulier.

Quant au motif de sa présence en ce point il doit être analogue à celui de la plupart des autres menhirs, c'est-à-dire, l'érection d'un monument commémoratif, voisin d'une sépulture célèbre dont nous n'avons toutefois retrouvé aucune trace en ce point.

Ce monument était l'analogue de l'obélisque des Egyptiens, de la colonne commémorative des Grecs, de la stèle des Romains.

Il était appliqué, par nos pères les Celtes, au culte des ancêtres si religieusement observé par eux, dont le caractère positif excluait de ce culte la représentation de toute image et de leurs monuments religieux le contact de tout outil humain, à l'inverse des Egyptiens, des Grecs et des Latins, peuples éminemment artistes et idéalistes de caractère et par le fait enclins à personnifier ou représenter leurs idées par des images.

— M. A. de Mortillet offre, de la part de M. ISSEL des moulages d'objets provenant des cavernes de Ligurie.

— M. Papillault présente divers objets provenant de Madagascar et offerts par le Commissariat de l'Exposition.

— M. Azoulay présente un livre du peintre Signal.

ÉLECTIONS.

M. le Dr GIROD, professeur à la Faculté de Clermont-Ferrand, M. FLAMAND, professeur à l'Ecole des Sciences d'Alger, M. HUBERT, attaché au musée de St-Germain, présentés par MM. Capitan, d'Ault du Mesnil et Hervé ;

M. le Dr TOULOUSE, présenté par MM. Mathias Duval, Manouvrier et Papillault, sont élus membres *titulaires*.

---

[1] Les bords de la Maine à l'âge de la pierre (Etude de monuments mégalithiques en Anjou) 1895. Extrait. Cholet. Farré, grand in-4°, 135 pages avec nombre fig. et carte.

RAPPORT SUR LE PRIX BROCA.

Par M. G. Papillault, *Rapporteur*.

La commission que vous aviez nommée pour examiner les travaux des candidats au prix Broca n'a trouvé qu'un seul mémoire, présenté par M. le Dr Paul-Boncour ; il étudie le fémur et ses modifications consécutives à l'hémiplégie spasmodique infantile.

Votre commission regrette vivement qu'une récompense aussi importante, placée sous le glorieux patronage de notre fondateur, n'attire pas un plus grand nombre de concurrents. Sans attacher à ces institutions une efficacité qui semble, en réalité, assez limitée, elle émet le vœu que la plus large publicité leur soit faite, espérant que l'attrait d'une récompense pourra, sinon susciter des travaux, du moins activer leur réalisation.

Ce regret ne porte heureusement que sur le nombre, et non sur la qualité des mémoires. Celui du Dr Paul-Boncour nous a paru digne en tous points du prix Broca, et j'ai l'honneur de vous prier, comme rapporteur, de vouloir bien ratifier la décision de votre commission.

Je ne vous résumerai pas ce travail ; vous le connaissez, puisqu'il a été présenté par son auteur à une des dernières séances de notre société, et qu'il doit paraître dans nos bulletins ; il me suffira, pour justifier notre avis, de vous montrer la valeur et l'intérêt de ces recherches.

Elles portent sur des squelettes qui proviennent du Musée créé à Bicêtre, par les soins du Dr Bourneville. Les malades auxquels ils ont appartenu ont été observés avec soin ; leur maladie a été suivie pas à pas, et le nom que je viens de citer donne toute garantie à la sûreté du diagnostic qui a été porté sur eux ; leur photographie a été prise, le degré et le mode de leur paralysie soigneusement noté. A leur mort on a fait (est-il besoin de le dire?) leur autopsie.

On voit immédiatement toute la valeur de ces renseignements. On sait que ces malades ont été atteints de paralysie spasmodique infantile. Ils ont éprouvé, dans une moitié de leur organisme, un trouble fonctionnel profond dont l'étendue et l'intensité sont connues d'une façon générale. Le côté sain n'était peut-être pas absolument normal ; il a pu présenter quelques troubles trophiques ou acquérir quelques caractères par compensation. Mais ces observations n'en constituaient pas moins une sorte d'expérience spontanée extrêmement intéressante. Elles présentent, il est vrai, les mêmes causes d'erreur que toute expérience sur le vivant, car il est toujours difficile de fixer rigoureusement la limite des troubles engendrés par une vivisection ; mais on peut, avec une approximation largement suffisante en biologie, délimiter le domaine où les troubles fonctionnels ont exercé directement et d'une façon notable leur action sur la forme et la structure des organes.

Un problème se posait donc ici avec toute la netteté désirable : une lésion connue engendre des troubles fonctionnels connus, quelles modifications ces derniers vont-ils entraîner à leur tour sur le squelette ?

Certes que l'idée n'est pas neuve de s'adresser à la pathologie comme à une source d'expériences capables d'éclairer les problèmes les plus ardus de l'anthropologie. La plus belle découverte de Broca, les localisations cérébrales de la parole, n'est-elle pas due à la délicate expérience qui se produit spontanément dans les troubles circulatoires du cerveau? C'est encore à la même source que Duchenne de Boulogne puisait ses connaissances sur le système musculaire, mais c'est précisément le système osseux qui a le plus souvent attiré, sous ce point de vue, l'attention des plus grands anthropologistes. Les caractères d'infériorité que l'on rencontre chez nos vieilles races quaternaires ou chez les races les plus barbares et les plus inférieures de l'humanité présente, sont-ils dus à une évolution incomplète, sont-ils dus à une régression fonctionnelle, ou enfin ont-ils simplement une cause pathologique? Problème aussi difficile que captivant, qui s'est posé et a été discuté dès les premières séances de notre société. Chacun, suivant ses tendances, invoquait l'adaptation fonctionnelle ou l'accident pathologique, et s'évertuait à expliquer avec le facteur préféré, les caractères que dévoilaient le crâne de Néanderthal ou les squelettes de Spy, le bassin des races inférieures, etc. Je vous ferais injure en vous rappelant les polémiques déjà lointaines auxquelles prenaient part les Broca, les Pruner Bey, les Barnard Davis, les Virchow et tant d'autres.

Si les grandes discussions ont pris fin, le problème est resté, mieux déterminé, mais toujours aussi obsédant, et chacun de nous, sur un point spécial, travaille à sa solution dans la mesure de ses forces.

M. Paul-Boncour l'a abordé à son tour avec une méthode rigoureusement scientifique. Les matériaux qu'il a réunis contiennent tous les éléments d'une expérimentation ordonnée suivant les préceptes de Bacon : il connaît la cause d'un trouble portant sur un côté de l'organisme, et il en cherche les effets; la cause manque de l'autre côté, et il peut en comparer les résultats opposés; enfin, la cause variant d'intensité avec les individus, les effets varieront donc, et soyez certains que notre lauréat n'a pas manqué de mesurer ces variations le compas ou le rapporteur à la main.

Ces recherches vont embrasser le squelette entier, et votre commission a voulu tout d'abord récompenser l'ensemble même d'un travail aussi considérable, bien que le mémoire actuel contenant l'étude du fémur constitue, à lui seul, un titre largement suffisant.

Si l'auteur a commencé par le fémur ce n'est pas tout à fait par hasard. C'est avant tout parce que la marche et l'attitude des malades avaient été tout particulièrement observés. Or le fémur est évidemment un des os qui présente avec la locomotion les rapports les plus immédiats; c'est peut-être celui qui traduit le mieux par ses variations morphologiques les variations d'attitude du tronc sur le membre inférieur et les variations musculaires et fonctionnelles qui en dérivent.

Son étude a acquis un nouvel intérêt depuis la découverte du Pithécanthropus. Le fémur est le seul os long qui nous en reste, seul il peut nous renseigner sur l'attitude de cet ancêtre humain et nous apprendre s'il était

encore un grimpeur ou s'il avait déjà acquis la station, bipède au stade d'évolution encore si inférieure que nous révèle sa boîte crânienne.

Un grand nombre de caractères anatomiques avaient déjà été relevés sur ces os, et étaient susceptibles d'une évaluation exacte. Certains d'entre eux comme l'angle du col fémoral, la saillie pilastrique, la forme et la courbure de la diaphyse, l'aplatissement variable de l'extrémité supérieure, la hauteur et le volume relatif des condyles, semblent avoir une importance fonctionnelle considérable, mais leur genèse restait encore dans le domaine hypothétique. Pour les uns le fémur est tout font un organe de soutien, et doit former une colonne qui possède, avec le moins de matière possible, la forme la plus appropriée pour résister à la surchage qui lui vient de l'attitude bipède. Les cellules osseuses par une propriété vitale assez mystérieuse, se multiplient avec un instinct sûr aux points marqués par les exigences de la mécanique. Fick, H. Hirsch, R. Martin, Hultkrantz, sont ceux qui ont le plus insisté sur cette théorie.

D'autres, au contraire, prêtent une action prépondérante aux variations de la musculature. L'os se conforme aux exigences fonctionnelles du muscle, qui se crée une surface d'insertion en rapport avec son volume, et vous savez que c'est là une théorie chère à M. Manouvrier.

M. Paul Boncour aura largement contribué à la solution de ce problème, son étude en marquera une étape décisive.

Enfin, il n'a pas oublié de porter son attention sur d'autres caractères peut-être moins importants, mais qui ont soulevé de nombreuses discussions et donné lieu à des hypothèses très variées. Plusieurs de ses squelettes avaient un troisième trochanter, et il a pu se rendre compte assez facilement si c'était un phénomène atavique, ou si cette saillie était en rapport avec le développement du grand fessier ou celui du vaste externe, comme l'ont prétendu Houzé et Baumüller.

Il en est ainsi de l'empreinte iliaque, sur laquelle l'auteur fait des remarques fort ingénieuses. En fait, elle est probablement due, le plus souvent, à une inclinaison exagérée du bassin. Si l'on se rappelle que Charpy a trouvé ce dernier très incliné chez des sujets atteints de boiterie, il ne faut pas s'étonner de rencontrer l'empreinte iliaque dans la paralysie infantile, mais il est malheureusement difficile d'évaluer sur le squelette le degré de cette inclinaison. Ici, comme dans le reste, M. Paul Boncour a su faire avancer la question par la description précise qu'il donne du caractère anatomique, et par le rapprochement qu'il en fait avec la démarche de ses malades.

En résumé, M. Paul-Boncour nous a présenté un mémoire qui nous a frappé, avant tout, par sa méthode rigoureuse, par la précision et le nombre de ses observations. C'est déjà un travail considérable qui ne constitue cependant, dans la pensée de son auteur, que le début d'une vaste enquête sur tout le squelette des hémiplégiques de Bicêtre. Les nombreux problèmes que soulève la morphogénie osseuse ont reçu une vive lumière de ces recherches, et vous n'hésiterez pas à les récompenser dans l'intérêt même de l'anthropologie.

TABLE DES DONS

A LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

ET

DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS

ANNÉE 1900

TABLE DES AUTEURS

TABLE DES FIGURES

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume

Par M. Dureau

ERRATA

Page 543, lignes 18 et 19. — *Au lieu de :* A Paris ce sont les médecins qui font la circision religieuse, *lire :* A Paris, il y a des médecins israélites qui font la circoncision religieuse.

Page 562. — ÉLECTIONS. — *Lire :* M. le Dr TOULOUSE présenté par MM. Mathias Duval, Ed. Cuyer, Manouvrier et Papillault est élu membre *titulaire*.

